









ZEITSCHRIFT

FÜR

ETHNOLOGIE.

Organ der Berliner Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redactions-Commission:

M. Bartels, R. Virchow, A. Voss.



Dreissigster Jahrgang.

1898.

Mit 12 Tafeln.

BERLIN.

VERLAG VON A. ASHER & CO.

1898.

Inhalt.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte

mit besonderer Paginirung.

Ein chronologisches Inhalts-Verzeichniss der Sitzungen, sowie ein alphabetisches Namen- und Sach-Register befinden sich am Schlusse der Verhandlungen.

Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde 1898

mit besonderer Paginirung und Register.

Verzeichniss der Tafeln.

Verzeichniss der Zinkographien, Autotypien und Holzschnitte im Text.

(A. = Autotypie, H. = Holzschnitt, Z. = Zinkographie.)

1. Zeitschrift für Ethnologie, 1898.

2. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1898.

3. Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, 1898.

I.

Ueber das Bauopfer

von

PAUL SARTORI in Dortmund.

(Vorgelegt in der Sitzung der Berliner Anthropologischen Gesellschaft vom 20. November 1897.)

I. Einleitendes.

Von der Sitte des sogenannten Bauopfers ist bisher, so weit mir bekannt, eigentlich nur gelegentlich oder in Bezug auf einzelne Länder die Rede gewesen. Grimm giebt in seiner „Deutschen Mythologie"⁴ II. 956f. einige Beispiele. Daumer's „Geheimnisse des christlichen Alterthums" (I, 137—147) können wohl nur noch als Curiosum genannt werden. Tylor in seinem Buche über „Die Anfänge der Cultur"[1]) führt das Bauopfer als Beispiel für die Kraft und Dauer des „Ueberlebsels" in der Culturgeschichte an. Lippert in seinen verschiedenen Schriften[2]) betrachtet es nur von dem Gesichtspunkte aus, dass es dem Bau einen Schutzgeist verschaffe. Eingehender und auf reichen Stoff gestützt, behandelt Liebrecht die Sache[3]), aber insofern einseitig, als er überall nur einen Ersatz für ursprüngliche Menschenopfer sieht. Ueber das Bauopfer bei den Südslaven giebt uns Krauss erwünschte und reichhaltige Belehrung[4]), über Indonesien namentlich Wilken[5]). Neuerdings sind verschiedentlich dankenswerthe Stoffsammlungen veranstaltet. R. Andree weist in seinen „Ethnographischen Parallelen" 18ff. das Vorkommen der Sitte in den verschiedenen Welttheilen nach. In der von Krauss herausgegebenen Zeitschrift „Am Ur-Quell" beginnt eine ergiebige Umfrage im 3. Bande. Ihm folgte Gaidoz in seiner „Mélusine" vom 3. Bande an (1886/87) und Sébillot in der „Revue des traditions populaires"[6]). Die

1) Deutsche Bearbeitung von Spengel und Poske, I, 104—108.

2) Namentlich in „Christenthum, Volksglaube und Volksbrauch", 455f.

3) „Zur Volkskunde" 284—296. („Die vergrabenen Menschen".)

4) In den „Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien", 17 (1887), 16—24. (Auch als besondere Schrift erschienen, nach der im Folgenden citirt ist.) Im Anschlusse daran lieferten Winternitz (ebenda, Sitzungsberichte 37—40) und Haberlandt (ebenda 42—44) Einzelheiten über das indische Bauopfer. Vgl. auch noch Krauss, Volksglaube und religiöser Brauch der Südslaven, 158ff.

5) Iets over de schedelvereering bij de volken van den indischen archipel ('s Hage 1889), 106ff., 119ff.

6) Vom 6. Bande (1891) an. Auch die in diesem Bande beginnende Sammlung „Traditions et superstitions des ponts et chaussées" bietet Manches.

poetischen Bearbeitungen von hierher gehörenden Sagen namentlich der Balkanhalbinsel haben kürzlich K. Schladebach[1]) und Reinh. Köhler[2]) besprochen. Dem von Gittée in der Mélusine ausgesprochenen Wunsche, dass das ganze Thema einmal im Zusammenhange behandelt werden möge, möchte ich in den folgenden Blättern, soweit es mir möglich ist, nachzukommen versuchen.

Unter dem Namen „Bauopfer“ pflegt man ja zu verstehen die Hingabe eines lebenden Wesens oder eines sonst geeigneten Gegenstandes zum Vortheil eines neu errichteten Gebäudes oder der künftig darin Wohnenden, und zwar meistens in der Art, dass der zur Verwendung kommende Gegenstand dem Bauwerke selbst in irgend einer Weise eingefügt wird. Will man eine solche Hingabe ganz allgemein auffassen, so kann man allerdings so ziemlich alle in Frage kommenden Gebräuche und Gegenstände als ein „Opfer“ auffassen; will man diesen Begriff aber einschränken als die Hingabe an bestimmte, persönlich gedachte Wesen oder Mächte, so wird auch die Bezeichnung „Bauopfer“ beträchtliche Einschränkungen erleiden müssen.

Wo uns in unseren Culturverhältnissen das Bauopfer oder seine Reste bei officiellen Veranlassungen entgegentreten, beschränkt es sich darauf, der Nachwelt im Grundstein oder im Thurmknopf ein Erinnerungszeichen zu hinterlassen. Münzen mit der Zahl des Gründungsjahres, Urkunden, Zeitungen, oder auch ganz gleichgültige Gegenstände, wie es uns Goethe im 9. Capitel der „Wahlverwandtschaften“ schildert[3]). Freilich greift mitunter das materielle Bedürfniss der Gegenwart dem historischen Bedürfniss der Zukunft vor, wie es vor einiger Zeit im serbischen Schabatz geschah, wo der vom jungen König Alexander gelegte Grundstein einer Cavalleriekaserne sammt allen eingemauerten Gold- und Silbermünzen kurzer Hand gestohlen wurde.

Die Erbauung eines Hauses, eines sicheren Heims ist überall da von besonderer Wichtigkeit, wo der neue Bau wirklich eine dauernde Stätte der Wohnung für den Erbauer bilden soll. Unstäte Nomaden bedürfen keines besonderen Ceremoniells bei der Aufrichtung ihrer einfachen Hütte. Glückt es ihnen an dem einen Orte nicht, so ziehen sie eben anderswo

1) Im ersten Jahresbericht des Instituts für rumänische Sprache zu Leipzig, herausgegeben von Dr. G. Weigand. 1894. Mir leider nicht zugänglich geworden.

2) In den „Aufsätzen über Märchen und Volkslieder“, herausgegeben von Joh. Bolte und E. Schmidt. Berlin 1894. 36—47.

3) Doch ist auch diese Art historischer Ueberlieferung schon recht alt. Im Fussboden unter dem steinernen Altartisch der Kirche zu Nostorf bei Boitzenburg fand man ein gläsernes Gefäss, in welchem die Pergamenturkunde lag, nach welcher der ratzeburgische Bischof am 2. October 1483 die Capelle geweiht hat. Unter dem Altartisch der Capelle zu Brandekow (erbaut etwa 1415) lag in einem Glasgefäss ein Wachssiegel des Bischofs Detlev v. Parkentin (1395—1419): Jahrbücher des Vereins für mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde, 31. Jahrg. 160.

hin. Bei ihnen also werden wir vergebens nach Spuren eines Bauopfers suchen.

Immerhin ist auch hier wie bei sesshaften Völkern die Wahl des Ortes für ein neu zu errichtendes Gebäude nicht immer ganz gleichgültig und oft an bestimmte Vorschriften geknüpft. Mancherlei Omina müssen erst für die Richtigkeit der Wahl Bürgschaft leisten. Wenn die Maravis (westlich vom Niassa-See) ihren Wohnort nach einer bisher unbewohnten Stelle verlegen, so befragen sie zuerst die Muzimos (Geister), indem sie unter einen Baum einen kleinen Haufen Mehl legen. Ist dieser während 24 Stunden unverändert geblieben, so nehmen sie an, dass die Muzimos den Ort verworfen haben; ist er dagegen zerstört, so haben die Muzimos davon gegessen und die Wahl des Platzes gebilligt: Andree, Ethnograph. Parallelen 24, wo noch Anderes. Umgekehrt verfährt man in Wolhynien von einem anderen Gesichtspunkte aus. Man legt an den für den Bau in Aussicht genommenen Ort ein Stück Brot, Salz und eine Hand voll Gerste oder auch Brotstücke an die Stellen, wo sich die vier Ecken erheben sollen. Liegt nach ein oder zwei Tagen noch alles am selben Ort, so ist es ein gutes Zeichen; im entgegengesetzten Falle muss man eine neue Baustelle suchen: Globus 50, 299. Die Esten legen an die Stelle, wohin ein Viehstall gebaut werden soll, vorher Lappen und Kräuter: kriechen schwarze Ameisen darauf, so ist es ein gutes Zeichen, sind es rothe, so erscheint der Ort zum Bauen untauglich: Grimm, D. M.[4] III, 491 (99). Ganz desselben Ameisenorakels bedienen sich die Huzulen, ausserdem lassen sie sich auch durch Träume Weisungen ertheilen: Am Ur-Quell. I. 85f. Will der südslavische Bauer auf einer Berglehne einen Neubau errichten, so backt er einen radförmigen Fladen und lässt ihn von der Anhöhe thalabwärts wie ein Rad hinabkollern. Fällt der Fladen auf die obere Seite, so glaubt der Bauer, der Erdgeist gestatte ihm, an der gewählten Stelle zu bauen; bleibt aber der Fladen auf der angebrannten Fläche liegen, so sucht sich der Bauer einen anderen Ort aus, damit das Haus nicht ins Unglück gerathe, da der Berggeist das Opfer abgelehnt habe. Hat sich der Herzogsländer für eine Baustelle entschieden, so legt er weit auf dem Plane herum grosse Steine. Dort, wo er drei Tage später unter einem der Steine Gewürm vorfindet, baut er auch sein Haus hin. Die Würmer sind die Sendboten der befragten Geister. Der Erdenherr hat die Stelle also selber angezeigt, die ihm genehm ist: Krauss, Volksglauben u. s. w. der Südslaven 158f. Die norwegischen Auswanderer nach Island nahmen Hochsitzbalken aus der Heimath mit und warfen sie bei Annäherung an die Küste über Bord, damit ihnen der Donnergott die Stätte zum Anbau weise, wofür sie die Stelle erkannten, wo die Balken ans Land trieben: Weinhold, Altnordisches Leben 221. In einer lappischen Erzählung bei Poestion, Lappländische Märchen u. s. w. 71f. wird ein Mann so lange von den Unterirdischen belästigt, bis er seine sie

störende Wohnung verlegt. Die Kirche zu Hörup wollen die unterirdischen Geister immer höher hinauf gebaut haben: Müllenhoff, Schleswig-Holsteinische Sagen 542. Ställe auf Wunsch der Unterirdischen verlegt: ebenda 297[1]).

In der Ukräne hütet man sich, ein Haus auf eine Stelle zu bauen, wo ehemals eine Strasse war, weil, wenn das Haus auf der alten Strasse läge, alle Bewohner sterben würden: Revue des trad. pop. 6, 404. In Ditmarschen darf man über einen Brunnen kein Haus bauen, da dann bald Jemand in demselben sterben würde: Am Ur-Quell I, 9. In Siam gilt es für ungünstig, wenn sich beim Legen des Fundaments Reste früherer Gebäude in der Erde finden. Auch dürfen gewisse Holzsorten nicht beim Bau für Pfeiler verwendet werden, weil sie dem Hause Unglück bringen würden: Bastian, Völker des östlichen Asiens III, 192. Ueber die Auswahl des Baumaterials in Birma siehe Andree, Ethnographische Parallelen 24f. Manche Isländer, die ein Haus bauen wollten, opferten Thor, damit er ihnen unter dem Treibholz Öndvegissäulen (Hochsitzbalken) senden möge. So gab Hallstein dem Gotte seinen Knaben: Weinhold, Altnordisches Leben 221.

Wenn der Bau des Hauses schon begonnen hat, betrachtet man es in Schottland als verderblich, den Plan noch zu ändern: Revue des tradit. pop. 6, 173.

Manchmal wird eine bestimmte Art des Grundrisses vorgeschrieben. In Japan bringt es Glück, die „Kura" oder das Waarenlager oder die Vorrathskammer auf die Nordostseite zu setzen, die Thür nach Südosten und den Speiseschrank nach Südwesten gekehrt: Bird, Unbetretene Reisepfade in Japan I, 286f. Ein mit der Vorderseite nach Nordosten gerichtetes Haus würde der Zerstörung anheimfallen: ebenda I, 290.

Auf Madagascar gab es gewisse Tage, die man als vorzugsweise günstig zum Beginn eines Hausbaues betrachtete: Sibree, Madagascar 313. Als erster Eckpfosten muss hier immer der neben dem geheiligten Platze aufgestellt werden. An einem für den König bestimmten Hause wird der Pfosten mit geweihtem, aus einer bestimmten Quelle geholtem Wasser besprengt und in feierlicher Anrufung Segen auf das Gebäude herabgefleht: ebenda 321f. In Siam legt man, ehe man den Bau beginnt, auf die Erde Opfergaben in Reis, Curry und Kuchen für Krung-Phali, der als Phra

1) Für die zahllosen Sagen, in denen der Ort für einen besonders wichtigen Bau durch Thiere u. A. angezeigt wird, seien nur folgende Belege angeführt: Grimm, D. M.[4] III, 36f. Simrock, Deutsche Mythologie 369, 385. 544f. Germania 13, 419ff. Panzer, Bayrische Sagen I, 220ff., II. 405ff. Birlinger, Volksthümliches aus Schwaben I, Nr. 615, Anm. 617ff. Aus Schwaben I. 192f. Wolf, Niederländische Sagen Nr. 347f. Kuhn, Westfälische Sagen I, Nr. 30, 298, 305. 329. Schmitz, Eifelsagen II, 103, 108, 110f., 123. 132f. Herrlein, Sagen des Spessart 13f., 63, 119, 159, 166, 258. Mélusine 4, 93 (Wolofs am Senegal).

Phum im Innern der Erde lebt: Bastian, Die Völker des östlichen Asiens III, 191. Auch Segensworte werden gesprochen: Ebenda 233.

Aehnlich in Indien: Winternitz in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 17, Sitzungsbericht 38. Auch bei der Grundlegung polynesischer Häuser oder der Einpflanzung der Stützbalken wurden weihende Worte gesprochen und Opfer gebracht: Ratzel, Völkerkunde II, 170. Bei den Haidas feiert der Erbauer eines neuen Hauses ein Fest und vertheilt reiche Geschenke an die Theilnehmer: Woldt, Capitain Jacobsens Reise 42. Auch auf Vancouver werden beim Häuserbau besondere Feste gefeiert: Ebenda 109.

II. Verbreitung und Gegenstände des Bauopfers.

a) Menschen und Theile von Menschen.

Aus allen Welttheilen wird uns auch aus neuerer Zeit noch häufig der Gebrauch berichtet, dass die Gründung einer Stadt, der Bau eines Hauses, einer Brücke, eines Deiches oder sonst eines wichtigeren Bauwerkes durch den Tod eines Menschen eingeweiht wird. Meist werden diese Opfer dem Fundament des Gebäudes in irgend einer Weise eingefügt.

Bekannt ist die Erklärung des Namens Dahomeh als „Bauch des Da“. Nach der Sage soll der König der Foys, Tacudonu, im 17. Jahrhundert seinen Wohlthäter, den König Da von Canna, lebend in eine Grube geworfen und darüber einen Palast gebaut haben, dessen Name Dahomeh dann auf das ganze Land überging: Revue des tradit. pop. VII, 691. Die Sitte menschlicher Bauopfer soll jedenfalls noch jetzt dort fortbestehen: Waitz, Anthropologie II, 57. In Kumassi verwendet man bei der Lehmbereitung, bei der Ausbesserung der Königsgräber, der Einweihung von Neubauten u. dgl. Menschenblut: Schneider, Die Religion der afrikanischen Naturvölker 118. In Cassange wird, ehe der Grundstein für den Palast eines neuen Herrschers gelegt wird, einem Menschen das Haupt abgeschlagen: Bastian, Ein Besuch in San Salvador 152; vgl. 154. Bei den Wanika (Ostafrica) wird beim Bau einer neuen Hütte dem Gotte Mulungu ein Opfer dargebracht: Schneider, a. a. O. 89. Aehnliche Opfer in Gross-Bassam und Yarriba: Waitz, Anthropologie II, 197. Ueber menschliche Bauopfer auf Madagascar: Ratzel, Völkerkunde II, 520; Sibree, Madagascar 343.

Besonders eingehend werden uns derartige Gebräuche in Siam geschildert. Hier wurden noch bis vor Kurzem unter neu erbaute Stadtthore Menschen begraben: Andree, Ethnographische Parallelen 21; Liebrecht, Zur Volkskunde 286f. Man grub in das Innere des Thores eine Grube, hängte darüber einen riesigen Balken und liess diesen auf die Köpfe der zum Tode Bestimmten herabfallen: Mélusine IV, 15. Als das Thor der

Stadt Tavoy in Tenasserim erbaut wurde (um die Mitte dieses Jahrhunderts), legte man in jedes Pfostenloch einen Verbrecher, der als schützender Dämon dienen sollte: Tylor, Die Anfänge der Cultur I, 107. Auch im birmanischen Mandalay sollen wenigstens früher unter den Eckthürmen des königlichen Palastes, sowie unter dem Thron und den Thoren menschliche Schlachtopfer begraben worden sein: Bastian, Die Völker des östlichen Asiens II, 91. Während Bastians Aufenthalt in Rangun wurde in Puizendaung von einem europäischen Kaufmann die erste Dampfmühle erbaut, und die Eingeborenen sprachen auf dem Markte von den geheimen Ermordungen, die dort vorkämen. Die Steinmauer konnte nicht eher zum Stehen gebracht werden, bis man es eingerichtet hatte, dass ein niederfallendes Gerüst vier Menschen erschlug, und dann diese an den Ecken vergrub: Ebenda I, 195. Auch bei der Erbauung von Lawek in Kambodja fanden derlei Menschenopfer statt: Andree, Ethnographische Parallelen 21. Bauopfer in China: Liebrecht, Zur Volkskunde 292f. In Japan pflegte sich, wenn eine grosse Mauer erbaut werden sollte, irgend ein unglücklicher Sklave als Fundament anzubieten: er legte sich in den Graben, um von den schweren Steinen, die auf ihn gestürzt wurden, zermalmt zu werden: Tylor, Die Anfänge der Cultur I, 107; Rev. des trad. pop. VIII, 454. Bei der Anlage einer künstlichen Insel bei Hiogo i. J. 1161 wurde das Werk zweimal durch die Wogen des Meeres zerstört. Man ermittelte, dass ein Drache, der seine Herrschaft beeinträchtigt sah, die Ursache war, und liess dreizehn Reisende aufgreifen, um sie ins Meer zu versenken. Da meldete sich ein Jüngling freiwillig zum Opfer und wurde in einem Steinsarge lebend ins Meer versenkt, worauf der Drache zufrieden war: Exner, Japan 52. Ueber menschliche Bauopfer im indischen Archipel: Wilken, Iets over de schedelvereering etc. 106ff. In Indien: Winternitz in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 17, Sitzungsbericht 37ff. (hauptsächlich nach den Grihyasûtren) und Haberlandt ebenda 42ff. (nach buddhistischen Erzählungen). Da beim Bau des Forts Sialkot im Pandschab die Fundamente der Südost-Bastion immer wieder nachgaben, so wurde auf den Rath eines Wahrsagers dort der einzige Sohn einer Wittwe geopfert: Tylor a. a. O. I, 107; Andree, Ethnographische Parallelen 22. Ebenso stürzt das Schloss in Suram in Georgien immer wieder ein, bis der Sohn einer Wittwe lebendig unter dem Fundament eingegraben wird: Andree a. a. O. 20. Im J. 1880 durchlief Calcutta das Gerücht, die Regierung müsse eine bestimmte Anzahl Menschen opfern, um die Festigkeit der Arbeiten des neuen Hafens zu sichern: Revue des tradit. pop. VI, 82. Eine persische Sage, nach der in die Mauer einer Stadt abwechselnd eine Reihe Ziegelsteine und eine Reihe Leichname gelegt wurde: Ebenda VII, 315.

Aus America sind die Beispiele allerdings spärlicher, aber doch vorhanden. Der Tempel der Chibchas in Sagamozo soll auf lebendig

begrabenen Menschen gestanden haben: Waitz, Anthropologie IV, 362. Ebenso stand der Palast ihres Herrschers in Bogota auf Mädchenleichen und seine Grundlage und Thürpfosten wurden bei der Erbauung mit Menschenblut getränkt: Ebenda IV, 360. Bei dem Bau des grossen Tempels des Huitzilopochtli in Mexico besprengte man den Boden mit dem Blut vieler Kriegsgefangenen: Diaz del Castillo, Entdeckung und Eroberung von Mexico IV, Cap. 12 (S. 224 der Uebersetzung). Die Einwohner von Cholula besserten Schäden im Tempel des Quetzalcohuatl mit Kalk aus, der mit dem Blute zwei- und dreijähriger Kinder angemacht wurde, die man dazu schlachtete: Ebenda S. 186, Anmerkung. Im Innern der Pyramide von Cholula fand man ein viereckiges, in Steinen aufgeführtes Haus mit zwei Leichnamen, die möglicherweise Bauopfer waren: Preuss, Die Begräbnissarten der Amerikaner und Nordostasiaten 45. Wenn bei den Tlinkiten ein Häuptling ein neues Haus zu bauen beabsichtigte, so erdrosselte er einen seiner Sklaven, um mit dessen Blute den Bauplatz zu tränken: Krause, Die Tlinkit-Indianer, 162. Auch bei den Haidas wurden bisweilen Sklaven getödtet, um unter dem Eckpfeiler eines neuen Hauses begraben zu werden: Ebenda 311.

In Polynesien wurden in die Fundamente von Tempeln Menschen oder Theile von Menschen eingegraben. Auch beim Bau von Kriegsbooten wurden Menschenopfer für nöthig erachtet: Ratzel, Völkerkunde, II, 124. Wird für einen Häuptling auf den Fidschi-Inseln ein Canoe gebaut, so erschlägt er jedesmal Menschen, wenn der Kiel gelegt, oder wenn eine Planke angesetzt, oder wenn das Schiff vom Stapel gelassen wird. Ueber hingestreckte Sklaven, die als Rollen dienen, gleitet es zum ersten Mal in die See: Christmann-Oberländer, Oceanien, II, 147, 152; Hartwig, Die Inseln des grossen Oceans, 404. Bisweilen wurden die so Zerquetschten auch noch gefressen: Waitz-Gerland, Anthropologie VI, 650; Steinmetz, Ethnologische Studien zur ersten Entwickelung der Strafe, I, 312. Auch die Eingeborenen der Salomon-Inseln tödteten Sklaven, wenn ein neues Canoe fertig wurde: Steinmetz a. a. O. II, 313. Auf den Neu-Georgien-Inseln wird nach der Einweihung eines neuen Canoes oder Canoe-Hauses ein neuer Schädel in dem Canoe-Hause aufgestellt. Dazu wird ein erbeuteter oder gekaufter Sklave getödtet: Steinmetz, a. a. O. I, 211. Auf Neu-Seeland gründete man vor der Entdeckung Gebäude auf Menschenleichen: Waitz-Gerland, a. a. O. VI, 164. John Jackson sah, wie beim Bau einer Häuptiingswohnung auf Rewa (Fidschi-Inseln), nachdem die Löcher für die Grundpfosten gegraben waren, in jedes derselben ein Sklave stieg, der lebendig mit Erde überschüttet wurde und auf dem man dann die Pfosten errichtete: Andree, Ethnographische Parallelen 22. Vgl. Hartwig a. a. O. 403; Christmann-Oberländer, a. a. O. II, 147, 152. Oder die Vergrabenen hielten die Pfosten mit ihren Armen umfasst: Waitz-Gerland a. a. O. VI, 650. Gern baute man auf Fidschi

auch einen Tempel dahin, wo ein Häuptling getödtet war: Ebenda VI, 677. Der Centralpfeiler eines der Tempel in Maewa wurde auf dem Leichnam eines geopferten Menschen aufgepflanzt: Tylor, Die Anfänge der Cultur I, 106. So oft das Menschenopfer seine Auffrischung verlangte, sandte der Priester ein geweihtes Steinzeichen an den Häuptling der Familie, an welche die Reihe kam zu tabuiren: Bastian', Der Papua, 46. Auf Tahiti wurde früher jede Säule, die das Dach eines Tempelgebäudes trug, in die Leiche eines Menschen eingepflanzt. Die unglücklichen Opfer waren entweder Kriegsgefangene oder Personen, die sich den Priestern oder Häuptlingen missliebig gemacht hatten: Hartwig a. a. O. 198. Später gründete man wenigstens den Mittelpfeiler auf diese Weise: Waitz-Gerland a. a. O. VI, 163. Ebenso auf Huahine: Christmann-Oberländer, Oceanien, II, 256; Andree, Ethnographische Parallelen 22.

Uebrigens finden wir Spuren dieses Gebrauches schon im Alterthum. Das Vergraben von Menschen, um Thore festzumachen, wird uns bereits von phönicischen Städten berichtet: Liebrecht, Zur Volkskunde, 287f. Was oben von den Fidschi-Insulanern angeführt wurde, dass sie nehmlich beim Stapellauf der Schiffe Sklaven auf die Rollen legten, erzählt Valerius Maximus IX. von den Karthagern, die dasselbe mit römischen Kriegsgefangenen thaten. Vgl. Mélusine, III, 239. Ueber muthmassliche Menschenopfer bei Erbauung gewisser gottesdienstlicher Gebäude in Rom siehe Liebrecht, Zur Volkskunde 288; Keller, Lateinische Volksetymologie u. s. w. 331f.; Preller, Römische Mythologie[3] II, 79. Als Seleukus Nikator die Stadt Antiochia am Orontes gründete, wurde gerade in der Mitte der Anlage und des Flusses durch den Oberpriester eine Jungfrau geschlachtet und als das Glück der Stadt angesehen: Hehn, Culturpflanzen und Hausthiere, 469. Nach Malalas Chronographie soll von Alexander d. Gr. bei Gründung der Stadt Alexandria eine Jungfrau, die er Makedonia genannt hatte, geopfert sein, von Augustus bei der Gründung von Ankyra eine Jungfrau Gregoria, von Tiberius bei Erbauung des grossen Theaters zu Antiochien eine Jungfrau mit Namen Antigone, und von Trajanus, als er das durch ein Erdbeben zerstörte Antiochien wiederherstellen liess, eine schöne antiochenische Jungfrau, Kalliope: Lasaulx, Die Sühnopfer der Griechen und Römer („Studien des classischen Alterthums"), 247. In einem ebendort citirten altchristlichen Nomocanon heisst es: „Die Häuser erbauen, pflegen zuerst als Grundsteine menschliche Leiber zu legen; wer aber einen Menschen als Grundstein legt, soll zur Strafe zwölf Jahre Kirchenbusse thun und dreihundert Körperbewegungen. Lege du vielmehr als Grundstein einen Widder oder Stier oder Bock." [1])

1 Manches ist rein märchenhaft. So opferte nach dem Chron. Pasch. Perseus nach der Umwandlung des Dorfes Andrasos in die Stadt Tarsos eine Jungfrau zur Entsühnung der Stadt: Liebrecht, Zur Volkskunde, 287. Nach einer altjüdischen Sage liess Pharao

Was nun das Vorkommen des in Frage stehenden Gebrauches in Europa betrifft, so beschränken sich die Spuren desselben naturgemäss auf sagenhafte Ueberlieferungen und „Ueberlebsel“ in allerlei Gebräuchen. Einige Funde, die man gemacht hat, beweisen nicht viel. Am Eingang des Klosters Maulbronn entdeckte man das Gerippe eines eingemauerten Menschen: Keller, Lateinische Volksetymologie 332. In der Günderodeschen Grabkapelle des Schleswiger Domes fand man 1888 in einem Pfeiler zwei menschliche Skelette aufrecht stehend. In einem Pfeiler des Domes zu Roeskilde soll König Harald eingemauert sein. Unter dem Stall eines Hauses in Nesserdeich fand man ein Skelet eingemauert: Am Ur-Quell, II, 190. Aber ob hier etwas dem Bauopfer Aehnliches, ob eine Strafe oder ein Verbrechen vorliegt, lässt sich natürlich nicht entscheiden.[1])

Sagen von menschlichen Bauopfern freilich giebt es gerade in Europa in grosser Fülle. Im Altnordischen gedenkt die Ragnarssaga des hlunnrod, der Rollentödtung beim Stapellauf der Schiffe: Golther, Handbuch der germanischen Mythologie 562f. In Schottland sollen die Pikten die Grundsteine ihrer Bauten in Menschenblut gebadet und St. Columban es sogar für nöthig gehalten haben, St. Oran lebendig unter den Fundamenten seines Klosters zu begraben, um die Geister des Bodens auszusöhnen, die bei Nacht das zerstörten, was man über Tag gebaut hatte: Andree, Ethnographische Parallelen 19; Liebrecht, Gervas. von Tilbury. 170. Siehe sonst noch über Schottland: Revue des tradit. pop. VI, 134. Noch in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts wurde Lord Leigh beschuldigt, an obnoxious person (nach anderem Bericht acht) in den Grund der Brücke von Stoneleigh eingemauert zu haben: Liebrecht, Zur Volkskunde, 285. Auch der Thurmbau des Strassburger Münsters, der in Folge unterirdischer Quellen nicht gelingen wollte, glückte erst, als ein freiwilliges Menschenopfer das Hinderniss beseitigte: Liebrecht, Zur Volkskunde, 293. Nach friesischem Recht ward derjenige, der einen Deich durchstach, lebendig darin vergraben. Es sollte dies wohl nicht nur eine Strafe für den Frevel sein, sondern es lag auch wohl der Gedanke eines Bauopfers zu Grunde: Am Ur-Quell, II, 190. In einer 1597 entstandenen Wehle im Delver Koog ertränkte sich ein junger Mann, und nun konnte man die Wehle mit Leichtigkeit zuschlagen: Ebenda. Im Jahre 1463 wurde, um einen Deichbruch an der Nogat bei Sommerau zu schliessen, von den

die Israeliten und ihre Kinder an Stelle der fehlenden Ziegel lebendig einmauern: Germania, 26, 212.

1) Einmauern als Strafe: Wolf, Hessische Sagen 135. 136. Seifart, Sagen u. s. w. aus Hildesheim, II, 27f. Witzschel, Sagen u. s. w. aus Thüringen, II, 91. Haupt, Sagenbuch der Lausitz, II, 50. Revue des trad. pop. VI, 404. Aufgefundene Gerippe sind an solche Sagen geknüpft: Schmitz, Eifelsagen, II, 89f. Witzschel, a. a. O. 47.

Bauern ein Bettler berauscht gemacht, in den Bruch gestürzt und zugeschüttet: Tettau und Temme, Volkssagen Ostpreussens, 109.

In den bisher angeführten Fällen waren die Opfer, wenn sie nicht unbestimmt gelassen waren, meistens Verbrecher, Sklaven oder Kriegsgefangene[1]). Es wird nun eine Reihe von Berichten zu mustern sein, in denen für die zu opfernde Person ein bestimmtes Alter, Geschlecht oder sonstiges Verhältniss angegeben wird.

Da finden wir denn zunächst, dass namentlish Kinder, meist Säuglinge, als wirksame Bauopfer zur Verwendung kommen. Man hat in Fundamenten und Mauern von Gebäuden nicht allzu selten Reste von Kindesleichen gefunden. So im Jahre 1879 auf dem Gehöft des Bauern Ziehm zu Dierberg: Am Ur-Quell, II, 110[2]). Als im Jahre 1861 nach dem Brande des Fleckens Glarus das dortige alte Rathhaus niedergerissen werden musste, fand man beim Abbruch der Mauer das vollständige Skelet eines Kindes: Rochholz, Deutscher Glaube und Brauch u. s. w. II, 94. In diesen beiden Fällen wenigstens zeigt doch wohl die ganze Beschaffenheit der Fundstelle, dass wir an ein Bauopfer zu denken haben. Dass der Glaube an die Möglichkeit eines solchen noch immer nicht ausgestorben ist, zeigen allerlei gelegentliche Befürchtungen. Im Jahre 1893 ging in Lakhsham in Tipperah (Indien), wie die Zeitungen meldeten, das Gerücht, es würden 100 Kinder zu dem Neubau einer Brücke als Opfer verlangt: Am Ur-Quell, IV, 195. Vgl. Rev. des trad. pop. VI, 133; Winternitz in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 17, Sitzungsbericht 39. Schreckbilder derselben Art tauchen namentlich auch allemal auf, wenn eine neue Eisenbahn gebaut werden soll: Am Ur-Quell, IV, 195; Revue des trad. pop. VI, 14. Als im Jahre 1841 die Elisabethbrücke in Halle gebaut wurde, glaubte das Volk, man bedürfe eines Kindes zum Einmauern, und von der Eisenbahnbrücke über das Göltschthal bei Reichenbach in Sachsen geht die Sage, es sei darin ein Kind eingemauert: Ploss, Das Kind u. s. w. I, 75; Rochholz, Deutscher Glaube und Brauch u. s. w. II, 169; Panzer, Beiträge II, 255. Auch unter den Serben herrscht noch jetzt der Glaube, man könne keinen grösseren Bau aufführen, wenn nicht ein Kind eingemauert werde: Globus, 50, 311.

1) Der Angriff des Rajah von Karrang auf Bliling hatte zum Zweck, sich menschliche Knochen zu verschaffen, um das Gelübde eines Tempelbaues zu erfüllen: Bastian, Die Völker des östlichen Asiens I, 194.

2) Hr. Lehrer Fehse, früher in Dierberg, schreibt mir, von glaubwürdigen Männern, die bei der Auffindung zugegen waren, sei ihm berichtet, dass man beim Ausbruch der Fundamentsteine eine Höhlung in dem mit Lehm verbundenen Fundamente entdeckt habe, welche oben eine deutliche Wölbung hatte, in der sich, noch ziemlich wohl erhalten, das Knochengerüst eines Kindes befand. Aus den ihm gemachten Mittheilungen sei zu schliessen gewesen, dass die Wölbung zu keinem anderen Zweck als zur Aufnahme dieser kleinen Leiche hergestellt worden sei.

Eine grosse Anzahl von mehr oder minder sagenhaften Berichten erzählt aber auch von wirklich vollzogenen Kinderopfern. So sollen in die Grundmauern der Kirchen zu Ganderkesee, Blexen und Sandel Kinder eingemauert sein, in die letztere sogar zwei: Strackerjan, Aberglaube u. s. w. aus Oldenburg, I, 108. In der Erichsburg ist oben im Thurme ein Kind lebendig eingemauert. Wenn der Sturm heult, hört man es laut wimmern: Schambach-Müller, Niedersächsische Volkssagen 12f. (Nr. 14). Aehnliches wird erzählt vom Reichenfelser Schlosse: Eisel, Sagenbuch des Voigtlandes, 204[1], von der Kuventhaler Brücke: Schambach-Müller a. a. O. 18, von der Burg zu Nowgorod: Globus, 57, 269. Müller sichern ihr beschädigtes Wehr, indem sie ein Kind lebendig unter dem Grundstein einmauern: Wolf, Hessische Sagen 136f.: Witzschel, Sagen aus Thüringen, 281f.

Besonders häufig erfahren wir, dass Kinder zur Sicherung von Deichen lebendig vergraben sind, so häufig, oft mit Angabe der Jahreszahl, dass wir an der thatsächlichen Ausführung dieses Gebrauches und zwar noch in verhältnissmässig später Zeit kaum zweifeln können. In Butjadingen deichte man einen Knaben Namens Hayo mit ein: Strackerjan, Aberglauben u. s. w. aus Oldenburg, I, 108. Beim Bau des Ellenserdammes im Jahre 1615 wollten die Arbeiter ein kleines Kind mit eindeichen, Graf Anton Günther liess es ihnen aber wegnehmen und die Mutter bestrafen, die es verkauft hatte: Ebenda. Aehnliches passirte im Jahre 1685 in Brunsbüttel in Dithmarschen: Am Urds-Brunnen VI, 165f. Ja, noch im Jahre 1717 kam man auf den Gedanken, ein Kind einzudeichen: Strackerjan, a. a. O. I, 107. Vgl. noch Zeitschrift für Ethnologie 13, Verhandlungen 23.

Mancherlei Einzelheiten werden uns in Betreff dieser Kinderopfer mitgetheilt. Das Kind darf nicht gewaltsam geraubt oder gestohlen, sondern muss „freiwillig“ geliefert, d. h. seinen Eltern, meist der Mutter[2]) abgekauft

1) Ein vorragender Stein bezeichnet die Stelle: wollte man ihn herausreissen, würde die Mauer allsogleich einstürzen. Man vergleiche damit Kuhn und Schwartz, Norddeutsche Sagen 103: Im alten Schlosse zu Bagow soll ein gewaltiger Schatz vermauert sein und zwar hinter dem Bilde des ersten Erbauers, eines Herrn von Schlieffen: Niemand aber kann ihn ohne Gefahr seines Lebens heben, denn es ist prophezeit, wenn das Bild, das eingemauert ist, herausgenommen werde, so werde das ganze Schloss zusammenstürzen.

2) Nur selten ist es der Vater, der Maurer selbst, der sein Kind verkauft und mit eigener Hand vermauert: Witzschel, Sagen aus Thüringen, 95. Zum Bau der Burg des britischen Königs Vortigern musste ein Kind ohne Vater gesucht werden: Grimm, D. M.[4] III, 330; Liebrecht, Zur Volkskunde, 285; Revue des trad. popul. VIII, 194f. Die Sage von der Erbauung der Burg Novi (Serbien) erzählt von der Einmauerung eines einzigen Kindes seiner Mutter, das vom Pascha von Novi eingefangen wurde: Krauss, Das Bauopfer bei den Südslaven, 17. Sonst finde ich nur noch in einer Version der Erbauungssage der Burg Liebenstein, dass das Kind der Mutter mit Gewalt entrissen wird und sich sträubt: Panzer, Beiträge II, 561. Ein vaterloses Kind wird wohl gewünscht, um Blutrache zu vermeiden. Bei von Haxthausen, Transkaukasia, II, 28 wird ein Fall erzählt, wie bei den Osseten ein seit undenklichen Zeiten bestehendes Verhältniss der

werden. Vgl. Bartsch, Meklenburgische Sagen I, Nr. 372; Panzer, Beiträge II, 560f. (Magdeburg), 254 (Vestenberg); Schambach-Müller, Niedersächsische Sagen 4f.; Pröhle, Harzsagen 8; Müllenhoff, Schleswig-Holsteinische Sagen 242; Am Ur-Quell, II, 25 (Schwienhusen an der Eider); Revue des trad. pop. VI, 288 (Pont Callec zwischen Caudan und Le Faouët). Es wird durch eine Art von Loos gewonnen: Daumer, Geheimnisse des christlichen Alterthums, I, 141f. (Magdeburg). Es ist das einzige Kind einer Wittwe: Andree, Ethnographische Parallelen 20, oder unehelich geboren: Grimm, D. M.[4] III, 330; Panzer, Beiträge II, 254; Pröhle, Harzsagen 8. Es muss ganz jung sein[1]). In einer Sage bei Schambach-Müller, 12f. (Nr. 14) ist Bedingung, dass es noch nicht sprechen kann. Da eine mitleidige Frau es gerade bis zu dem Tage, an dem es ein Jahr alt wurde und geopfert werden sollte, sprechen lehrte, so wurde es gerettet[2]). Manchmal muss das Kind freiwillig, ahnungslos an die verhängnissvolle Stelle gehen, es wird dann durch Brot u. dgl. gelockt[3]). Oder es erhält überhaupt Leckereien, um es fröhlich und lachend zu erhalten, auch wohl um die Folgen des unmittelbaren Mordes zu vermeiden[4]). Um einen Wall um Kopenhagen zu festigen, nahm man ein kleines, unschuldiges Mädchen, setzte es an einen Tisch auf einen Stuhl und gab ihm Spielzeug und Esswaaren. Während es nun vergnügt spielte und ass, bauten zwölf Meister eine Wölbung über ihm und warfen unter Musik und klingendem Spiel den Wall auf: Andree, Ethnographische Parallelen 18. Auch bei der Einmauerung eines Kindes beim Bau der Brücke von Rosporden wird ein grosses Fest gefeiert: Mélusine, IV, 117. Mitunter wird das Kind in ein besonderes Gelass gethan[5]).

Blutrache dadurch beseitigt wird, dass beide Familien zwei Waisenknaben auf einem heidnischen Altar tödten und sich dann für immer versöhnen.

1) $^1/_2$ Jahr alt: Schulenburg, Wendisches Volksthum, 39. 1 Jahr: Schambach-Müller a. a. O. 12f.; Pröhle, Harzsagen 8. $1^1/_2$ Jahr: Schambach-Müller, 17. Grimm, D. M.[4] III, 330. 3 Jahr: Schambach-Müller 4f. 4 Jahr: Mélusine, IV, 117 (Brücke von Rosporden).

2) Eine vielleicht entstellte Version ist wohl die Sage bei Schambach-Müller, 4f. (Nr. 6, 1), in der das Kind taubstumm ist, beim Einmauern aber plötzlich anfängt zu reden.

3) Müllenhoff, 242. Am Ur-Quell, 2, 25 (Schwienhusen an der Eider). Handtmann, Neue Sagen aus der Mark Brandenburg, 16ff. (Um die angeschwollene Elbe zum Sinken zu bringen.)

4) Es kriegt ein Butterbrot, Zwieback, Semmel in die Hand: Schambach-Müller, 17 (Nr. 23, 1). Grimm, D. M.[4] III, 330. Witzschel, Sagen aus Thüringen, 95. Pröhle, Harzsagen 8. Strackerjan, Aberglaube u. s. w. aus Oldenburg I, 107. Panzer, Beiträge II, 561. Ein Pfennigbrot wird vor dem Munde befestigt: Panzer, II, 560f. Einen Apfel giebt man dem Kind: Panzer, II, 254. Eine geweihte Kerze und ein Stück Brot: Mélusine, IV, 117. Das Gewölbe, in das man ein Kind im Fundamente der Burg Greene eingemauert hatte, öffnete man nach sieben (oder neun) Tagen. Da lebte es noch und lächelte die Leute freundlich an: Schambach-Müller, 14 (Nr. 16).

5) In eine Kiste: Schambah-Müller, 17. Tonne oder Fass: Mélusine, IV, 117. Revue des tradit. pop. VI, 288. Strackerjan a. a. O. I, 107. Es wird auf einen Sessel

In manchen Sagen ist der Hergang in formelhaften Wendungen oft in ergreifender Weise dramatisirt. Die letzten Worte des Kindes werden angeführt: Panzer, Beiträge II, 561. Pröhle, Harzsagen 8. Witzschel, Sagen aus Thüringen, 95. Schambach-Müller, 4f. Oder es findet ein Wechselgespräch zwischen den Maurern und dem Opfer statt: Schambach-Müller, 12f. Schulenburg, Wendisches Volksthum, 39. Bartsch, Meklenburgische Sagen I, Nr. 372. Wossidlo, Meklenburgische Volksüberlieferungen I, 224. Müllenhoff, Schleswig-Holsteinische Sagen 242. Andree, Ethnographische Parallelen 20.

Seltener wird berichtet, dass Jungfrauen zum Bauopfer verwandt worden sind, abgesehen von den Fällen, in denen sie in nächstem Verhältniss zu dem Baumeister stehen. Beispiele aus dem Alterthum sind oben angeführt. Hinzuzufügen ist vielleicht auch die Gründungssage von Vienne bei Stephanus von Byzanz und Eusebius. Vgl. Krause, Tuisko-Land, 401. Franz, Mythologische Studien, 42 (Jahresschrift des Staats-Gymnasiums in Villach, 1880). Als man in Pölde die erste Kirche gründen wollte, träumte eine Jungfrau, dass der Bau nicht eher gelingen werde, als bis man der hindernden Macht ein Opfer dargebracht habe, und zwar sollte eine Jungfrau lebendig mit eingemauert werden. Die Träumende erbot sich selbst dazu: Hurt, Beiträge zur Kenntniss estnischer Sagen u. s. w. 5. Bauopfer von Mädchen bei wilden Völkern sind früher erwähnt. Vgl. Waitz, Anthropologie IV, 360. Andree, Ethnogr. Parallelen 21f.

Mitunter wird uns von einem Paar Geopferter berichtet[1]). In Galam hat man in alter Zeit vor dem Hauptthore der Stadt bisweilen einen Knaben und ein Mädchen lebendig begraben, um die Stadt uneinnehmbar zu machen: Waitz, Anthropologie II, 197. In die steinerne Drinabrücke bei Višegrad in Bosnien werden auf den Rath der Vila zwei Geschwister, Stoju und ihr Bruder Ostoju, eingemauert: Krauss, Volksglauben u. s. w. der Südslaven, 163 (der Stehfest und Haltefest übersetzt). Ebenso sollen in den Grund der Veste Scutari auf den Rat der Vila die beiden Geschwister Stojan und Stojana eingemauert werden, können aber nicht aufgefunden werden: Talvj, Volkslieder der Serben, I, 117f. Bei der Gründung des Strassburger Münsters wurden zwei Brüder vergraben: Daumer, Geheimnisse des christlichen Alterthums, I, 144[2]). Die Mostarer

gesetzt: Panzer, II, 254. Eine besondere Nische wird gebaut: Panzer, II, 560f. Grimm, D. M,[4] III, 330 und öfters. Nicht selten wird auch eine kleine Oeffnung gelassen, so dass das Opfer Luft holen kann.

1) Ueber Opferung von Menschenpaaren siehe Keller, Lateinische Volksetymologie u. s. w. 340.

2) Nur weil auch in ihr Geschwister eine Rolle spielen, sei hier die Sage von der Gründung Krakaus erwähnt, nach der diese Stadt auf dem Felsen des von den beiden Söhnen des Krakus getödteten Drachen gegründet wurde, nachdem der jüngere Bruder den älteren umgebracht: Hehn, Culturpflanzen u. s. w. 469. Ob allerdings diese wie die Sage von Romulus und Remus in dem Gedanken an ein Bauopfer ihren Ursprung hat,

Bogenbrücke (Hercegovina) erbaute Meister Rade, nachdem er auf Rath der Vila ein Liebespaar in die Grundvesten der Brücke vermauert: Krauss, Das Bauopfer bei den Südslaven, 17f.

Wenn nicht selten Fremde zum Bauopfer gewählt werden, so liegt wohl neben der Scheu, die eigenen Angehörigen dem Tode zu überliefern, die Absicht zu Grunde, böse Folgen, Blutrache u. dgl. zu vermeiden. Die Römer verwandten zu solchen Zwecken Griechen (Argei): Keller, Lateinische Volksetymologie u. s. w. 331ff. Die Bauern auf Zakynthos halten Muhammedaner oder Juden für am meisten geeignet, die Muhammedaner umgekehrt Christenkinder: Ebenda 333f.; vgl. noch 339. 342.

Wir haben nun noch eine Reihe von Berichten zu betrachten, in denen die geopferten Personen in näherer Beziehung zu dem Baue stehen als in den bisher angeführten Fällen.

So scheint es ein verbreiteter Glaube gewesen zu sein, dass der Besitzer des Ortes, auf dem das Gebäude errichtet werden soll oder errichtet ist, sterben muss. Ein directes Zeugniss dafür kann ich allerdings nur aus Russland beibringen. An der Stätte, wo im Jahre 1147 Moskau angelegt werden sollte, wurde der Besitzer des Ortes, Kutschko, in einem Teich ertränkt: Hehn, Culturpflanzen u. s. w. 469. Aber mancherlei auch anderswo noch bestehender Aberglaube führt auf ähnliche Anschauungen zurück. Nach russischem Volksglauben muss derjenige, der sich ein neues Haus baut, bald sterben. Das Haus wird „auf dem Haupte des Hausherrn" erbaut. Dieser muss allerlei Gebräuche vollziehen, um dies Schicksal von sich abzuwenden: Globus, 50, 310. 57, 269. Auch in Schottland war früher der Glaube sehr verbreitet, dass der Bau eines Hauses in kurzem den Tod seines Besitzers nach sich ziehe. In einigen Dörfern kommt der Tod nur dann, wenn das Haus auf einer neuen Baustelle errichtet ist: Revue des tradit. pop. VI, 173. Bezieht man in der Provinz Preussen ein neues Haus, so muss man vor dem Einzuge einen Hund oder eine Katze auf eine Nacht in dasselbe einschliessen, sonst würde gleich im ersten Jahre der Wirth oder die Wirthin sterben: Frischbier, Hexenspruch und Zauberbann, 106. Im Ansbachischen glaubt man, dass der Hausherr bald stirbt, wenn das Glas zerbricht, das der Zimmermann nach dem Richtspruch vom Giebel wirft; bleibt es ganz, so lebt er lange: Grimm, D. M.[4] III, 459 (Nr. 707). Die galizischen Juden glauben, wenn in ein neues Haus einziehend der Hausherr stirbt, so werden die übrig gebliebenen reich werden: Am Ur-Quell, IV, 116. Ebendieselben behaupten sogar: Wenn Du im Traum ein neues Haus siehst, so stirbst entweder Du, oder es wird ein Todter in Deinem Hause sein: Ebenda IV,

wir, ich wohl kaum entscheiden lassen. Man hat an diesen Glauben sogar das Opfer Abels durch Kain angeknüpft: Mélusine, III, 497.

91. Im Departement Sarthe stirbt ein Mitglied der Familie im Laufe des Jahres, wenn man ein neues Haus bezieht: Revue des tradit. pop. V, 563. Am Rheine behauptet man, nach fünfzig Jahren dürfe man kein Haus mehr zu bauen anfangen, sonst heisse es: wenn der Käfig fertig ist, fliegt der Vogel fort: Wolf, Beiträge zur deutschen Mythologie I, 216. Ebenso sagt man im Departement Aube: Quand la cage est faite, l'oiseau s'envole (Revue des trad. pop. VII, 384), und im Waldeck'schen: Wenn man im Alter noch baut, so stirbt man bald: Curtze, Volksüberlieferungen aus dem Fürstenthum Waldeck, 381 (62). Die deutschen Bauern bei Ofen in Ungarn endlich hegen den Glauben, dass in einem neuen Gebäude das erste Jahr entweder die Frau des Hauses oder sonst ein weibliches Mitglied der Familie das Zeitliche segnen müsse: Krauss, Das Bauopfer bei den Südslaven 20, Anm.[1]).

Anderswo ist der erste, der den neuen Bau betritt, den dunkeln Mächten verfallen[2]). Im Erzgebirge bei Chemnitz muss, wer eine neue Wohnung bezieht, zuerst etwas Lebendiges, Katze oder Hund, hineinwerfen, denn wer das Haus zuerst betritt, stirbt zuerst: Grimm, D. M.[4]

1) Der hier zum Ausdruck gebrachte Gedanke liegt auch manchen Sagen von Teufelsbauten zu Grunde. Der Teufel, oder wer sonst der dämonische Erbauer ist, verlangt den Bauherrn selbst: Schambach-Müller 152f. 153. Henne-Am Rhyn, Die deutsche Volkssage, 246f. Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, III, 384f. (Saterland). Haupt, Sagenbuch der Lausitz, I, 90f. Müllenhoff, Schleswig-Holsteinische Sagen 299. 302. Jahn, Volkssagen aus Pommern, 299. 275. 284. Wolf, Niederländische Sagen Nr. 187. Eisel, Sagenbuch des Voigtlandes, 8f. Grimm, Deutsche Sagen I, Nr. 184. Oder seine Frau: Eisel, 9, oder sein Kind: Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, III, 383f. (Saterland). Schambach-Müller, 152. Lynker, Hessische Sagen 22f. 24f. Menzel, Odin, 19f. Oder den ersten, der aus dem Hause des Erbauers über die neue Brücke geht: Alpenburg, Mythen u. s. w. Tirols, 288. Oder einen aus der Gemeinde, der durchs Loos bestimmt werden soll: Schambach-Müller, 152f. Ich glaube auch in der oben (S. 11, Anm. 1) angeführten Sage einen Rest des Glaubens sehen zu dürfen, dass der Erbauer seinem Bau zum Opfer fällt, zugleich aber noch als schützender Genius an ihm haftet: Kuhn und Schwartz, Norddeutsche Sagen 103.

2) Vielfach ist überhaupt der erste, der über die neue Brücke geht, dem dämonischen Erbauer verfallen: Henne-Am Rhyn, Die deutsche Volkssage 245. Grimm, Deutsche Sagen I, Nr. 337. D. M.[4] II, 853. Globus, 50, 311 (Serbien). In der Hoch-Bretagne glaubt man, dass, wenn die erste Person, die über eine neue Brücke geht, fällt, sie sicher in dem Jahre sterben wird, und wenn dieser Unfall einer schwangeren Frau passirt, dass das Kind, das sie trägt, nicht lebt. Auch in Schottland darf eine Frau, die ein Kind hat, nicht als erste über eine neue Brücke gehen, sonst wird sie unglücklich. Ein Leichenzug muss über eine neue Brücke gehen, bevor ein Hochzeitszug sie überschreitet, wenn nicht der Bräutigam und die Braut die ersten Todten sein sollen, deren Leichenzug darüber gehen wird: Revue des tradit. pop. VI. 156f. — Der kirchenbauende Teufel bedingt sich den ersten aus, der in die Kirche tritt: Grimm, D. M.[4] II, 853. Oder den ersten, der darin getauft wird: Schulenburg, Wendische Volkssagen 187. Als der Teufel das Danewerk erbaut hatte, verlangte er das erste Lebende, das hindurchginge: Müllenhoff, Schleswig-Holsteinische Sagen 275. Nach einer baskischen Sage bauten die Lamignac (Verwandte der Feen und Kobolde) die Brücke von Licq; sie verlangen dafür das schönste Mädchen von Licq: Revue des tradit. pop. VI, 279.

III, 451 (Nr. 499). Ebenso in Masuren: Töppen, Aberglauben aus Masuren, 90. Bei Serben und Polen: Krauss, Das Bauopfer bei den Südslaven, 19f. Aehnlicher Gebrauch von Hahn und Henne bei Israeliten: Am Ur-Quell V. 158.

Einige Spuren zeigen uns ferner, dass man auch den Baumeister mitunter für das erforderliche Opfer hielt, der sein Werk durch seinen eigenen Tod weihen musste. In Polen tragen die Baumeister ängstliche Scheu, eine Kirche bis auf den letzten Stein fertig zu bauen. Irgendwo muss noch immer eine Lücke bleiben. Wer die Kirche fertig baut, lebt das Jahr nicht aus: Krauss, a. a. O. 20[1]). Unter der Stadtmauer von Bärnau soll der Baumeister vergraben sein, angeblich wegen Betruges zum Tode verurtheilt: Schönwerth, Aus der Oberpfalz II, 255. Bemerkenswerth sind auch einige andere Sagen. Kuhn und Schwartz, Norddeutsche Sagen 77, erzählen von dem Ritter von Uchtenhagen, der sich ein festes Schloss in Neuenhagen bauen liess. Er befiehlt dem Baumeister, es so gut zu bauen, als er könne, sonst werde er ihn lebendig einmauern lassen. Als der Bau fertig ist, fragt ihn Uchtenhagen, ob er es nicht noch besser könne. Der Baumeister bejaht es halb im Scherz, und sogleich lässt ihn Uchtenhagen einmauern. Zum Theil stimmt mit dieser Sage eine andere, im östlichen Europa verbreitete überein, die bei Franken, Rumänische Volksdichtungen, 20ff, folgendermaassen erzählt wird: Fürst Negru lässt durch Manoli und neun Baumeister das Kloster Argisch erbauen. Wenn sie es nicht können, will er sie lebend in den Grund des Baues einmauern. Aber alles stürzt wieder ein, bis Manoli seine eigene Frau einmauert. Als nun der Bau fertig ist, fragt der Fürst die Meister, ob sie einen noch prächtigeren schaffen können. Da sie es bejahen, lässt er von dem Dache, auf dem sie stehen, Leiter und Gerüst wegnehmen, damit sie dort verschmachten. Sie machen sich Flügel aus Schindeln, stürzen aber alle zerschmettert zu Boden[2]). Gehört aus dem Alterthum auch schon die Sage von Dädalus und seiner Einsperrung ins Labyrinth hierher?

Dass auch die dienenden Arbeiter sterben müssen, erfahren wir wohl nur beim Vergraben von Schätzen. Davon wird später zu reden sein. Doch siehe die Brückensage in der Rev. des trad. pop. VII, 65f.

1) Vielleicht sind auf diesen Glauben die zahlreichen Teufelssagen zurückzuführen, in denen ein kleiner Theil des Baues unvollendet bleibt: Schulenburg, Wendische Volkssagen 184. Schambach-Müller, Niedersächsische Sagen 152ff. Bartsch, Meklenburgische Sagen I, 91f. Lynker, Hessische Sagen 22f. 24f. Jahn, Volkssagen aus Pommern, 284. Wolf, Deutsche Sagen 532. Witzschel, Sagen aus Thüringen, 294. Anderes mit anderer Deutung: Rochholz, Deutscher Glaube und Brauch, I, 172. II, 97.

2) Für die verschiedenen Gestaltungen dieser Sage bei Serben u. s. w. verweist Franken auf Alecsandri, Poes. pop. 195 und Gaster, Lit. pop. rom. 480ff. Vgl. auch den Schluss der Sage von der Brücke von Mostar (Revue des trad. pop. VII, 21) und Köhler, Aufsätze über Märchen und Volkslieder, 42ff.

In anderen Berichten wieder muss der Baumeister seine Frau oder Tochter zum Opfer bringen. Die wohl auf der ganzen Balkanhalbinsel verbreitete Sage von Manoli ist schon erwähnt. In den Grund Skutaris wurde auf Verlangen der Vila die Ehefrau des jungen Königs Gojko, des Bauherrn, eingemauert: Talvj, Volkslieder der Serben, I, 117f. Schwenck, Mythologie der Slaven, 12f. Köhler, Aufsätze über Mährchen und Volkslieder, 40ff. Man liess eine kleine Oeffnung, an der sie noch lange ihren Säugling stillte. Noch immer, glaubt man, tropfe ihre Milch aus dem Stein. Dasselbe wird erzählt von der Burg von Tešanj in Bosnien, von der Brücke über den Struma-Fluss in Bulgarien (Krauss, Volksglaube u. s. w. der Südslaven, 161. Das Bauopfer bei den Südslaven, 17f.), von der Brücke von Mostar in der Herzegowina (Revue des tradit. pop. VII, 21: hier ist es eine Zigeunerin), sowie von dem Thurm von Cettinje in Montenegro (Revue des tradit. pop. VII, 691). Auch in die Brücke zu Arta (Epirus) ist die Frau des Baumeisters eingemauert: Grimm, D. M.⁴ II, 957. Liebrecht, Zur Volkskunde, 194. Köhler, a. a. O. 43ff. Der Baumeister der Winneburg fügte seine eigene Tochter als Fundament den Mauern ein: Schmitz, Eifelsagen 101f. Selbst in China finden wir Aehnliches. Von einer alten Glocke in Nanking erzählt die Sage, dass sie nicht tönen wollte, bis bei einem neuen Guss eine von den schönen Töchtern des Meisters in die glühende Masse sprang. Da soll sie wunderbar erklungen sein: Kölnische Zeitung (Sonntagsbeilage) vom 19. Mai 1895.

Endlich scheint es auch vorgekommen zu sein, dass man den zuerst Vorübergehenden als vom Schicksal bestimmt ansah und zum Bauopfer erlas[1]). Schon in einigen der eben besprochenen Sagen (z. B. Schwenck, Mythologie der Slaven, 12. Revue des trad. pop. VII, 691. Franken, Rumänische Volksdichtungen, 20ff.) war von vornherein ausgemacht, dass der zuerst Ankommende vermauert werden solle, und nur zufällig war dies gerade die Frau des Baumeisters. Als Slavensk verödet war und man eine neue Stadt gründen wollte, schickten die Aeltesten nach altem Brauch

1) Auch sonst gilt der zufällig Vorübergehende häufig als geeignetes Opfer. Wer bei der Bestattung eines mongolischen Fürsten auf der Strasse getroffen ward, wurde erschlagen und dem Todten als Geleit mitgegeben: dasselbe geschah im Kimbunda-Lande: Tylor, Die Anfänge der Cultur, I, 457 Anm. (wo noch Anderes). In Vestergötland beschloss man gegen den Digerdöd ein Menschenopfer, und zwei arme Bettelkinder, die gerade dahergegangen kamen, wurden lebendig in die Erde gegraben: Jahn, Die deutschen Opfergebräuche u. s. w. 64f. Im Gouvernement Kursk ergreifen bei langer Dürre die Weiber einen Vorübergehenden und werfen ihn in den Fluss oder begiessen ihn vom Kopf bis zu den Füssen. Aehnlich in Tirol: Mannhardt, Wald- und Feldculte, I, 331. Vgl. II, 170. 284f. In der Ballade vom Bau der Brücke zu Arta befiehlt der Erzengel den Maurern ausdrücklich: Keinen Waisen noch Fremden sollt ihr eingraben, sondern des Baumeisters Ehefrau: Grimm, D. M.⁴ II, 957. Vielleicht berücksichtigte man auch, dass bei einem Fremden am wenigsten von der Blutrache zu fürchten war.

vor Sonnenaufgang Boten nach allen Seiten aus, damit diese das erste lebende Wesen, dem sie begegneten, einfingen. Sie trafen zuerst ein Kind und mauerten es in den Grund der neuen Burg, die sie deshalb Detinez nannten: Schwenck, Mythologie der Slaven, 13. 354. Globus, 50, 311. In einem Thurm des Kremls von Nischnij-Nowgorod soll einem Orakel gemäss das erste vorübergehende Mädchen eingemauert sein: Rev. des trad. pop. VIII, 49. In Griechenland lebt der Volksglaube, wer zuerst vorübergehe, wo der Grundstein eines neuen Gebäudes gelegt wird, müsse binnen Jahresfrist sterben, weshalb die Maurer, um das Unheil zu verhüten, auf dem Stein ein Lamm oder einen schwarzen Hahn abschlachten: Grimm, D. M.[4] II, 957. Denselben Glauben finden wir im aargauischen Freienamt: Rochholz, Deutscher Glaube u. s. w. II, 93. Unter den Slovenen und den benachbarten Deutschen halten die Maurer an einem Neubau vorübergehende Leute durch das Anspannen der Senkbleischnur auf oder umwickeln sie auch wohl mit derselben, wofür ihnen der Betreffende ein Trinkgeld geben muss: Globus, 50, 310. In Siam ergriff man noch bis vor Kurzem die ersten vier oder acht Vorübergehenden und begrub sie lebendig unter das neu errichtete Thor, damit sie als Schutzengel dienten: Liebrecht, Zur Volkskunde 286f. In der Mélusine, IV, 14f. wird der Vorgang folgendermassen geschildert: Nachdem der König seinen geheimen Rath abgehalten hat, schickt er einen seiner Beamten zu dem Thore. Dieser thut von Zeit zu Zeit so, als wolle er Jemand rufen und wiederholt mehrmals den Namen, den man jenem Thore geben will. Es passirt dann öfters, dass die Vorübergehenden, wenn sie hinter sich rufen hören, den Kopf umdrehen: sofort verhaftet der Beamte drei von solchen: ihr Tod ist von da an unwiderruflich beschlossen.

In eigenthümlicher Weise begnügt man sich mitunter bei den Balkanvölkern auch mit dem blossen Schatten des Vorübergehenden. Darüber später.

Es bleibt nun noch übrig, bevor wir das menschliche Bauopfer verlassen, eine Reihe von Fällen zu betrachten, in denen nur Theile des menschlichen Körpers zur Verwendung kommen. So namentlich der Schädel. In den indischen Backsteinfeueraltar werden die Köpfe von Mensch, Ross, Rind, Schafbock und Ziegenbock eingemauert, die Rümpfe aber (ausser dem der Ziege) in das Wasser geworfen, aus dem man den Thon für den Bau nimmt: Oldenberg, Religion des Veda, 363f. Sehr vielfach legen die Völker des indischen Archipels eigens zu diesem Zweck geschnellte Menschenköpfe in den Grund der Hauspfeiler: Wilken, Iets over de schedelvereering u. s. w. 106ff. Ueber Schädel, die in einem Fundament in Nakel gefunden sind, siehe Zeitschrift für Ethnologie 16, Verhandlungen 308.

In Polynesien wurden in die Fundamente von Tempeln Menschen

oder Theile von Menschen, z. B. das für besonders gottgefällig gehaltene Auge eingegraben: Ratzel, Völkerkunde, II, 124[1]).

Viele buddhistische Klöster Siams und Kambodjas sind auf darunter eingegrabenen Menschenknochen begründet: Andree, Ethnographische Parallelen 21. Um Gebäude vor dem Blitze zu schützen, vergräbt man in einigen ungarischen und rumänischen Gegenden Siebenbürgens ein hohles Todtenbein, in das man einen weissen, lebendigen Schmetterling gesteckt hat, oder den kleinen Finger von der linken Hand eines todtgeborenen Kindes in den Grund des neuen Gebäudes: Wlislocki, Volksglauben u. s. w. der Magyaren, 143. Aehnlich bei den Siebenbürger Sachsen: Am Ur-Quell IV, 98. Unter der 1760—1768 gebauten Blackfriars-Brücke in London fand man beim Abbruch 1867 eine Menge Thier- und Menschenknochen: Liebrecht, Zur Volkskunde, 285.

Endlich genügt es auch, den Neubau mit Blut zu benetzen. Der Mörtel, mit dem alte Burgen erbaut sind, ist nach slavischer Sage mitunter mit Menschenblut zubereitet: Globus, 50, 311. Die Benutzung von Blut statt Kalkes kommt schon im Sagenkreise der Tafelrunde vor: Strack, Der Blutaberglaube in der Menschheit u. s. w. 68. Der Mörtel zum Bau des Tempels von Puuapa auf Hawaii soll mit menschlichem Blute zubereitet sein: Aurep-Elmpt, Die Sandwich-Inseln, 55. In Kumassi: Schneider, Die Religion der afrikanischen Naturvölker, 118. Globus, 65, 180. Anderes später.

b) Thiere.

Wir wenden uns nunmehr zur Betrachtung einer Anzahl von Thieren, die im Bauopfer Verwendung finden. Zu bemerken ist von vornherein, dass es fast ausschliesslich Hausthiere sind.

In Dänemark herrscht der Glaube, es müsse unter jeder Kirche, die man baut, ein lebendes Pferd eingegraben werden. Dessen Gespenst ist das Todtenpferd, das jede Nacht auf drei Beinen nach dem Hause hinkt, in welchem Jemand sterben soll: Henne-Am Rhyn, Die deutsche Volkssage, 78. Nach anderem Bericht wird das Pferd lebendig auf jedem Kirchhof eingegraben, bevor eine Leiche in ihn eingesenkt wurde: Grimm, D. M.[4] II, 956. Vom Rosshaupt im indischen Feueraltar ist schon die Rede gewesen. In Dithmarschen und sonst in Holstein hat man häufig unter den Dielen und Dreschtennen Pferdeschädel gefunden. Diese sollten,

---

1) Merkwürdiger Weise kommt das Auge als eine Art von Bauopfer auch in germanischen Sagen vor. Beim Dombau in Lund versprach der heilige Lorenz dem Teufel, der ihm die Kirche bauen musste, eines von seinen Augen (Mohnike, Schwedische Volkslieder 133). Auch Esborn Snare, für den der Troll Fin die Kirche zu Kallundborg baute, sollte seine Augen verlieren, wenn er des Trollen Namen nicht erriethe: Menzel, Odin, 21.

wie man sagt, beim Dreschen einen besseren Klang verursachen: Am Ur-Quell, III, 164. IV, 195. V, 157f. 158. Auch die Siebenbürger Sachsen mauern Pferdeschädel in den Grund der Häuser ein: Am Ur-Quell IV, 98. Vgl. auch Strackerjan, Aberglauben u. s. w. aus Oldenburg, I, 108. Pferdefüsse im Erdgeschoss und in eine Oberwand des Wohnhauses eingemauert: Am Ur-Quell, III, 233. In Russland muss jede neue Mühle dem Wodjanoi (Wassergeist) eine Steuer bezahlen, und wenn ihm nicht beim Bau eine Kuh, ein Schaf, ein Pferd oder ein Schwein versprochen wird (das Thier holt er selbst später ab), so wird ein Mensch ertrinken: Globus. 57, 284.

Seltener scheinen Rindsopfer zu sein. In den indischen Feueraltar kommt auch ein Rindshaupt. Bei dem Bauopfer an Vâstoshpati heisst es im Grihyasûtra des Gobhila: Nachdem er in der Mitte des Hauses das Feuer aufgestellt, opfere er eine schwarze Kuh oder einen weissen Bock, beide mit einer Milchspeise oder auch eine Milchspeise allein: Winternitz in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 17, Sitzungsbericht 39. Auch die Sundanesen pflegen unter dem Fundament eines Neubaues den Kopf eines Büffels, einer Ziege oder eines Huhns zu vergraben: Wilken, Iets over de schedelvereering u. s. w. 108f. Fundamente eines Hauses oder einer Kirche mit Thier-, besonders mit Rindsblut benetzt: Revue des tradit. pop. VII, 179. Nach einer Mittheilung von A. de Cock sind der Sage nach die Kirche Notre Dame in Antwerpen und der Leuchtthurm von Ostende auf Kuhhäuten erbaut.

Schafopfer sind besonders im Orient beliebt. Vgl. Moltke, Briefe aus der Türkei, 78 (Brücke zwischen Constantinopel und Galata); Andree. Ethnographische Parallelen 22 (Brücke über den Arsen in Albanien). Will ein reicher Araber in Aegypten ein Haus errichten, so tödtet er einen Hammel auf dem Platze des künftigen Gebäudes und vergiesst das Blut auf die Erde. Der Hammel wird nachher gegessen: Mélusine, IV, 453. Beim Bau einer Brücke über die Narenta im Jahre 1872 opferte man auf jedem Grundstein einen schwarzen Hammel und legte unter jeden Eckstein einen Dukaten: Rev. des trad. pop. VII, 22. Als man am 20. Mai 1888 die Vereinigung der serbischen und türkischen Eisenbahnen einweihte und der Zug auf türkischem Gebiet ankam, sprach ein Hodja die üblichen Gebete und vollzog das Opfer von drei Hammeln: Ebenda VI, 14. Wenn man in Epirus ein neues Haus bauen will, opfert man auf der Stelle des Ecksteins einen Widder oder Ziegenbock, damit die Fundamente fest sind. Es wird besonders betont, dass das Thier immer ein männliches sein muss: Mélusine, IV, 123. Auch die griechischen Maurer schlachten gelegentlich ein Lamm auf dem Grundstein ab (Grimm, D. M.[4] II, 957), und bei den Bulgaren soll es Brauch gewesen sein, in ein neues Gebäude ein Lamm oder einen Hahn einzumauern: Krauss, Volksglaube u. s. w. der Südslaven, 160. Bei den Wotjaken opfert der Wirth bei Beziehung

eines neuen Hauses dem Jnmar einen schwarzen Widder oder, wenn er arm ist, dicken Brei: Schwenck, Myth. der Slaven, 459. Nach dänischer Ueberlieferung mauerte man unter den Altar der Kirche ein Lamm ein, damit sie unverrückt stehen sollte: Grimm, a. a. O. II, 956. In Schlesien fand man in der Grundmauer einer alten, im dreissigjährigen Kriege zerstörten Mühle hübsche Gefässe mit Knochen vom Haushuhn und Lamm: Am Ur-Quell, III, 165. In einer niedersächsischen Sage wird in einer vom Teufel erbauten Scheune jedes Jahr das fetteste Schaf todt gefunden: Schambach-Müller, Niedersächsische Sagen 152.

Ein Ziegenopfer wurde schon aus Indien und Epirus erwähnt. Ziege in einer Teufelssage: Alpenburg, Mythen u. s. w. Tirols, 288.

Ausser den früher schon erwähnten Thieren (Pferd, Lamm) wurde nach dem Volksglauben in Dänemark unter neuen Kirchen zuweilen ein lebendiges Schwein begraben. Sein Nachts erscheinendes Gespenst hiess das Grabschwein: Henne-Am Rhyn, Die deutsche Volkssage, 66. Auch unter andere Häuser wurden Schweine und Hühner lebendig eingegraben: Grimm, D. M.[4] II, 956. Sau in einer Teufelssage von der Dresdener Brücke: Schulenburg, Wendische Volkssagen 187.

Häufiger als die zuletzt genannten Thiere finden Hund und Katze im Bauopfer Verwendung. Ueber Hundeopfer bei den Alfuren der Minahassa siehe Wilken, Iets over de schedelvereering u. s. w. 109. In der Grafschaft Ruppin hat man öfters Knochen von Hunden, Katzen und Hühnern in Fundamenten, namentlich unter der Thürschwelle eingemauert gefunden: Am Ur-Quell, II, 110. In Littauen sagt man, dass in einem Hause stets Frieden und Eintracht wohne, wenn man beim Bau desselben in das Fundament einen Hund vergräbt: Frischbier, Hexenspruch und Zauberbann, 106. Vgl. Veckenstedt, Mythen u. s. w. der Zamaiten, II, 183. Namentlich zur Ausfüllung von Deichen werden Hunde in den Bruch geworfen: Am Ur-Quell, II, 190. VI, 165 (Dithmarschen). Wolf, Niederländische Sagen Nr. 44. Mélusine, V, 190 (Hontsdamm in Flandern). Soll ein neues Haus bezogen werden, so darf das erste lebende Wesen, das hinein kommt, kein Mensch sein. Man pflegt daher zuerst einen Hund oder eine Katze in die Stube zu werfen: Töppen, Aberglauben aus Masuren, 90. Grimm, D. M.[4] III, 451 (Nr. 499. Erzgebirge um Chemnitz). Frischbier, a. a. O. 106: Krauss, Das Bauopfer bei den Südslaven, 19f. (Serbien). Hund in einer Teufelssage vom Danewerk: Müllenhoff, Schleswig-Holsteinische Sagen 275.

Ebenso oft wird die Katze als Bauopfer genannt. Zu den eben citirten Stellen vgl. noch: Bartsch, Meklenburgische Sagen II, 129. Am Ur-Quell, I, 46 (Ostpreussen). Ein vom Teufel gerissenes Loch in der Kirchenmauer zu Goslar konnte man nicht wieder zukriegen, bis man eine schwarze Katze mit einmauerte: Grimm, Deutsche Sagen[2] Nr. 183. Katze durch Herabwerfen geopfert beim Bau der Brücke von Garabit:

Revue des tradit. pop. VI, 403. Die Bewohner des Aargauer Dorfes Au sollen bei ihrem Kirchenbau eine Katze vom Thurm geworfen haben: Zeitschrift für die deutsche Mythologie II, 239; vgl. Kuhn, Westfälische Sagen I, Nr. 167. Beim Abbruch des 1635 erbauten Elbthorthurmes zu Aken fand man eine Katze über dem Portal eingemauert: Andree, Ethnographische Parallelen 23. Auch in mehreren alten Häusern in Quiberon fand man Gerippe von Katzen: Revue des trad. pop. VI, 576. Teufelssagen: Schulenburg, Wendische Volkssagen 187. Henne-Am Rhyn, Die deutsche Volkssage, 245. Revue des trad. pop. VII, 207.

Das Gerippe eines Hasen und ein Hühnerei fand man im Jahre 1877 bei einem Bau auf den Grundmauern des im 16. Jahrhundert errichteten ehemaligen Kunstpfeiferhauses in Berlin: Andree, Ethnographische Parallelen 23. Ein Knöchelchen von einem Affen stecken die Javanen unter Deiche, um das Einsinken derselben zu verhindern: Wilken, Iets over de schedelvereering u. s. w. 111. Eine Fledermaus vergräbt man in Slavonien unter den Grundstein eines Hauses: Krauss, Volksglaube u. s. w. der Südslaven, 160.

Das häufigste aller thierischen Bauopfer ist ein Hahn oder eine Henne. In Russland begiebt sich schon vor dem Beginn eines Neubaues der Hausvater mit der Hausmutter heimlich an einen auserlesenen Platz, sie hauen einem Hahn den Kopf ab und vergraben ihn an der Stelle, wo die vordere Ecke des neuen Hauses stehen soll: Globus, 50, 299. Auch aus Caudan (Bretagne) wird berichtet, dass man dort auf dem Platze eines neuen Gebäudes einen Hahn tödten liess und mit seinem Blute den Boden benetzte. Ihn zu essen, würde Unglück gebracht haben; er muss an der Luft verwesen: Revue des tradit. pop. VII, 37. In Waidhofen an der Thaya (Niederösterreich) fand man beim Abbruch eines alten Hauses im oberen Stock in einer Mauernische einen Hahn und eine Henne, beide ganz eingetrocknet, sammt einem Ei: Mittheilung von K. Popp in Röhrenbach bei Horn. Meist wird der Hahn lebendig oder todt unter dem Fundament vergraben: Grimm, D. M.[4] II, 956 (Dänemark). Am Ur-Quell II, 110 (Neu-Ruppin). III, 165 (Schlesien). Andree, Ethnographische Parallelen 23 (Antiwari). Mélusine, III, 497 (Athen). Krauss, Volksglaube u. s. w. der Südslaven, 160. Oder man vergräbt ihn in die Mitte des Gebäudes: Sébillot, Cout. pop. de la Haute-Bretagne, 256. Revue des tradit. pop. VII, 179. Oder man schlachtet das Thier auf dem Grundstein ab und lässt das Blut darauf träufeln: Grimm, D. M.[4] II, 957 (Griechenland); Revue des tradit. pop. VII, 21. In Schottland schlägt man ein Huhn auf den ersten Stein, der gelegt wird, (es ist der hinter dem Heerde,) bis er mit Blut bespritzt ist. Das soll bewirken, dass das Feuer den Topf so lange kochen macht, als der Erbauer im Hause wohnt: Ebenda, VI, 175. In la Neuville (Normandie) lässt man einige Blutstropfen des geschlachteten Hahnes auf die Schwelle des fertigen Neubaues fliessen:

Mélusine, I, 12. Als ein Quop-Dajak einen Flaggenmast bei seinem Hause errichten wollte, wurde in das dafür bestimmte Loch ein lebendes Huhn gebracht und unter dem Mast zerquetscht: Andree, Ethnographische Parallelen 23. Oft wird gerathen, in ein neues Haus, ehe ein Mensch es betritt, einen Hahn oder ein Huhn zu werfen: Am Ur-Quell, I, 46 (Ostpreussen). Krauss, Das Bauopfer bei den Südslaven, 19f. Oder das geschlachtete Thier durch die Stuben zu tragen: Töppen, Aberglauben aus Masuren, 90. Am Ur-Quell V, 158 (Juden). Revue des tradit. pop. V, 563 (Département Sarthe). Mélusine, I, 72 (Canton de Chevagnes, Allier). In Ercé verspeist man am Abend der Grundsteinlegung eines Gebäudes einen Hahn oder eine Henne: Sébillot, Coutumes pop. de la Haute-Bretagne, 256. Eingemauerter Hahn als Wetterzauber: Jahn, Die deutschen Opfergebräuche u. s. w. 61. Teufelssagen, in denen der Teufel für Bauwerke einen Hahn erhält: Alpenburg, Deutsche Alpensagen 197. Pfister, Sagen und Aberglauben aus Hessen und Nassau, 31f.

Andere Vögel finden sich nur vereinzelt zum Bauopfer verwandt. In der Kirche von Krottingen soll eine Schwalbe und eine Taube im Fundament eingemauert sein: Veckenstedt, Mythen u. s. w. der Zamaiten, II, 183. Eine Bachstelze in die Brücke von Luib über den Don (Schottland): Revue des tradit. pop. VI, 133. Die Makassaren und Buginesen begraben unter den Fuss des Mittelpfahls einer neuen Wohnung den Kopf eines Buceros und einer Landschildkröte: Wilken, Iets over de schedelvereering u. s. w. 109.

Von niederen Thieren endlich werden Kröten und Schlangen erwähnt. Als im Jahre 1853 in Lichtenberg der Grundstein des ehemaligen Schlosses aufgedeckt wurde, sassen zwei lebende Enziankrotten darin, die demnach mindestens 153 J. alt waren: Leoprechting, Aus dem Lechrain, 83. Ein Schlangenkopf wurde bei den Indern in den Agnialtar eingemauert: Oldenberg, Religion des Veda, 514, Anmerk. 1. Bei der Grundsteinlegung eines Hospitals legte die Gemahlin des indischen Vicekönigs, Lady Dufferin, ein kleines Flacon nieder, in dem sich einige Geldstücke und eine kleine, goldene Schlange befanden, ein unfehlbarer Glücksbringer für das Gebäude: Revue des trad. pop. VII, 489.

c) Sonstiges.

Wir betrachten nun die verhältnissmässig wenigen Fälle, in denen pflanzliche Bauopfer zur Verwendung kommen. In Polen ist es Brauch, beim Bau eines Hauses unter die vier Ecksteine im Fundamente grüne Kräuter oder geweihte Kränze zu legen: Krauss, Das Bauopfer bei den Südslaven, 20. Auch in Belgien thut man geweihte Palmen, auch wohl einige Blumen in den Grundstein: Mittheilung von A. de Cock. Auf Rügen muss, wer ein Haus bauen will, einen Wachholderstrauch (knirk) ins Fundament legen, dann kommt kein Teufel oder böser Geist

ins Haus: Kuhn, Westfälische Sagen II, 60. Ein Müller liess Dornen zwischen die Wehrsteine seiner Mühle mauern und sicherte sich so gegen die Zerstörungen des Teufels: Eisel, Sagenbuch des Voigtlandes, 5. Eine eigenthümliche Bausitte herrscht in Aegypten: Nachdem der auf der Stelle des Neubaus geschlachtete Hammel verzehrt ist, gräbt man den Boden aus. Die erste Schaufel Erde ist für den vor jedem Unheil schützenden Strauch, den die Maurer sorgfältig herbeigeschafft haben und der, so lange die Arbeit dauert, reichlich mit Nilwasser begossen wird: Mélusine, IV, 453f. Ob vielleicht die Baumstümpfe, die man zuweilen in alten Kirchen findet (z. B. in Herford: vgl. auch die Sage vom Kloster Lehnin bei Kuhn, Märkische Sagen 73) einen ähnlichen Sinn haben, kann ich nicht sagen.

Auch Getreide wird verwendet. In Russland legt man auf die Stelle, wo die vordere Ecke des neuen Hauses stehen soll, einige Scheidemünzen und etwas Gerste: Globus, 50, 299. In den mundus, der (angeblich nach etruskischem Ritus) bei der Anlage von neuen Städten ausgegraben wurde, wurden die Erstlinge von allerlei Feldfrüchten, auch von jedem Anwesenden eine Handvoll heimathlicher Erde hineingeworfen: Preller, Römische Mythologie[3] II, 67. Zum Bau des grossen Tempels des Huitzilopochtli in Mexico hatten sämmtliche Stadtbewohner Gold, Silber und Perlen geliefert. Diese wurden auf die Fundamente gelegt; man besprengte den Boden mit dem Blute vieler Kriegsgefangenen und streute Sämereien des Landes darüber, damit diesem durch Gunst der Götter Sieg, Reichthum und Fruchtbarkeit verliehen werde: Bernal Diaz del Castillo, Die Entdeckung und Eroberung von Mexico, deutsche Bearbeitung IV, Cap. 12. Ehe man in Siam den Bau eines Hauses beginnt, legt man auf die Erde Opfergaben von Reis, Curry und Kuchen für Krung-Phali: Bastian, Die Völker des östlichen Asiens, III, 191. In Indien schüttet man, nachdem die Gruben für die Pfosten gegraben sind, in Wasser gekochte Grütze hinein. In die Grube für den rechten Thürpfosten senkt man dann einen mit Opferschmalz bestrichenen Ast der Ficus glomerata: Winternitz in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 17, Sitzungsbericht 38. Die Kôl in Ostindien legen unter Hermurmeln von Gebeten Reis in die vier Löcher, die den Umriss des zukünftigen Hauses andeuten: Andree, Ethnographische Parallelen 23. Aehnliche Reisopfer im indischen Archipel: Wilken, Iets over de schedelvereering u. s. w. 119f. Ueber Urnen mit Thier- und Pflanzenresten im Fundament eines Hauses zu Ratibor siehe Zeitschrift für Ethnologie, 16, Verhandlungen, 33ff.; vgl. 36.

Von anderen animalischen und vegetabilischen Nahrungsmitteln, die als Bauopfer gebraucht werden, sind Eier, Brot, Salz, Wein, Oel und Milch zu nennen. Als man den Schornstein eines adligen Hauses zu Altenhagen abbrach, fanden sich im Fundament Eierschalen eingemauert.

Ein eingemauertes Ei fand man auch im Gemäuer der Kirchspielskirche zu Iserlohn: Zeitschrift für deutsche Mythologie III, 51. Ebenso unter dem Altar der Kirche zu Trempen bei Insterburg, in einem kleinen Holzkästchen verschlossen: Kölnische Zeitung vom 4. März 1895. Auch in der Grafschaft Ruppin fand man öfters Eier in Fundamenten, namentlich unter der Thürschwelle eingemauert: Am Ur-Quell, II, 110. In den Grundmauern des ehemaligen Kunstpfeiferhauses in Berlin: Andree, Ethnographische Parallelen 23. In den stormarnschen Dörfern verwahrt man ein Ei in einem Ständer des Hauses, der eine Höhlung hat. Es schützt vor Blitzschlag: Am Ur-Quell, I, 33f.; vgl. V, 157f. In der Hoch-Bretagne grub man früher, bevor man einen Wegebau begann, ein Loch in den Boden und legte Oel und Eier hinein: Rev. des trad. pop. VI, 1. Ein Bauernhaus, das am Bache steht, festigt man damit, dass man Hühnereier hinter der Arche des Ufers vergräbt oder in die leeren Zwischenräume der Balkenwand legt, bevor sie von innen und aussen verschalt ist: Rochholz, Deutscher Glaube und Brauch u. s. w. II, 94. Auch kommt es noch jetzt vor, dass man in ein vom Strome bedrohtes Ufer Eier vergräbt: Ebenda II, 169. Zu erwähnen ist hier auch die Sage, nach der Neapel auf einem Ei gegründet sein soll: Liebrecht, Zur Volkskunde, 295f.; Gervas. v. Tilbury, 106.

Brot kam, zum Orakel vor dem Hausbau in Wolhynien verwendet, schon in der Einleitung vor (Globus 50, 299). Wenn die Huzulen die vier untersten Balken ihrer Blockhäuser gelegt haben, so werden unter diese gegen die Innenseite hin Weihrauch, Geld, Salz und Brot gelegt: Am Ur-Quell, I, 86. Zieht man in eine neue Wohnung, so muss man zuerst Brot dahinschaffen: Kuhn und Schwartz, Norddeutsche Sagen 445. Oder noch öfter Brot und Salz zusammen: Grimm, D. M.[4] III, 442 (Chemnitzer Rockenphilosophie), 477; Bartsch, Meklenburgische Sagen II, 129; Am Ur-Quell, I, 46 (Ostpreussen); Frischbier, Hexenspruch und Zauberbann, 106.

Was das Salz betrifft, so sei zu den eben erwähnten Fällen noch hinzugefügt, dass man in der Hoch-Bretagne früher beim Brückenbau den Mörtel mit Salz gemischt haben soll: Revue des tradit. pop. VI, 135.

Auch mit Wein soll, wie die Sage berichtet, gelegentlich der Mörtel angemacht sein: Meier, Schwäbische Sagen 151 (Thurm bei Liebenzell); Grimm, Deutsche Sagen I, Nr. 352 (Heidenthurm in Glaz). Uebrigens wird das gleiche Verfahren auch als Thatsache aus neuester Zeit berichtet: Revue des tradit. pop. VI, 139 (Gap, Dép. Hautes Alpes); VI, 402f. (Portugal). Beim Abbruch der St. Annakapelle in Burrweiler wurde 130 Jahre alter Wein, weisser und rother, im Grundstein gefunden: Kölnische Zeitung vom 4. Mai 1895; vgl. Goethe, Wahlverwandtschaften, I, Cap. 9; Schambach-Müller, Niedersächsische Sagen 18 (Nr. 21). In der Hoch-Bretagne grub man früher, bevor man einen Wegebau begann,

ein Loch in den Boden und goss Wein und Spirituosen hinein: Revue des tradit. pop. VI, 1. Wenn in Schottland die Fundamente gelegt sind, stellen sich die beim Bau Beschäftigten in die Ausschachtung und trinken Whisky. Wenn dann ein wenig von der Flüssigkeit verschüttet wird, so ist das ein gutes Vorzeichen: Revue des tradit. pop. VI, 173. Beim Stapellauf von Schiffen wird noch jetzt eine Flasche Wein am Bug zerschellt.

Mit Milch bereiteter Mörtel wird erwähnt bei Meier, Schwäbische Sagen 151. Mit Buttermilch bereiteter bei Tettau und Temme, Volkssagen Ostpreussens u. s. w. 98.

In die beim Wegebau gegrabenen Löcher goss man, wie schon erwähnt, in der Hoch-Bretagne manchmal auch Oel: Revue des trad. pop. VI, 1. Unter den Eckthürmen der Mauer Mandalays und aller birmanischen Hauptstädte sind mit Oel gefüllte Krüge begraben: Bastian, Die Völker des östlichen Asiens, II, 91.

Zu den Sachen, die, wie oben bemerkt, in Russland auf die Stelle gelegt werden, wo die vordere Ecke des neuen Hauses stehen soll, fügt man auch wohl etwas Wolle und Weihrauch hinzu, damit Vieh und Menschen gesegnet würden: Globus, 50, 299. Auch die Huzulen legen u. A. etwas Weihrauch auf die Innenseite der vier Ecken des Neubaues: Am Ur-Quell, I, 86. Die Rusnaken stellen in eine Ecke der neuen Hütte Salz, Weihrauch und geweihtes Osterbrot: Globus, 71, 137.

Derjenige Gegenstand, der bis in die Neuzeit als Bauopfer am weitesten verbreitet geblieben ist, sind Münzen. Es sei hier einstweilen nur verwiesen auf: Globus, 50, 299 (Russland); Am Ur-Quell, I, 86 (Huzulen); II, 190 (Schleswig-Holstein): Krauss, Volksglauben u. s. w. der Südslaven, 158f.; Mélusine, IV, 454 (Aegypten); Revue des trad. pop. VII, 315 (Tschuwaschen), 178f. (Frankreich); Am Ur-Quell III, 165 (Polen). Bei Brückenbauten: Revue des trad. pop. VI, 135, 139 (Frankreich); VII, 22 (Herzegowina). Gute Reisen macht ein Schiff, das in der Mastspur ein Silberstück, am liebsten eine alte Münze, trägt. Unter dem Mast eines alten spanischen Schiffes, das bei den Orkney-Inseln gestrandet war, fand man eine Münze von 1618: Heims, Seespuk, 138. Gold im indischen Bauopfer: Winternitz in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 17, Sitzungsbericht 38. Päckchen mit Goldstaub in die Pfahllöcher der Wohnungen gelegt im indischen Archipel: Wilken, Iets over de schedelvereering u. s. w. 119ff.

Es bleibt nun noch übrig, eine Reihe vereinzelt vorkommender Gegenstände hier aufzuführen.

Sonderbar sind die Töpfe, die man in manchen Bauten gefunden hat. Von ihnen wird später die Rede sein.

Eine Bibel mauerte nach der Sage ein Steiger ein, dessen Küche immer wieder einstürzte: Pröhle, Deutsche Sagen 30f. Ein Gesangbuch

ward unter den vier Ständern einer Mühle vermauert, um sie zum Stehen zu bringen: Schulenburg, Wendisches Volksthum, 39. Das auf dem Platze der heiligen Eiche zu Romove erbaute Kloster steht erst, als ein Teufelsbanner ein goldenes Crucifix und einen dreieckigen Ring, auf den er vielerlei Worte schrieb, unter den Eckstein der Kirche vergraben hatte: Tettau und Temme, Volkssagen Ostpreussens u. s. w. 21. Im Jahre 1879 fand man in einer vermauerten Nische an der südlichen Giebelwand des Domes zu Freiberg in Sachsen, im äussersten Winkel der Nische versteckt, eine kleine Holzschachtel, auf deren Deckel ein Bild geklebt war und in der ein zusammengefaltetes Papier mit Inschrift religiösen Inhalts, eine Nabelschnur und die Bruchstücke einer Metallkette sich befanden: Mittheilungen von dem Freiberger Alterthumsverein, 16. Heft (1879). Geweihtes Wasser, geweihte Palmen und eine kleine geweihte Medaille werden in Denderleeuw bei der Grundsteinlegung verwandt: Mittheilung von A. de Cock.

Die vermauerten Särge werden später behandelt.

In einem alten Bauernhaus in Oesterrade (Dithmarschen) fand man im Innern eines Ständers, der mit anderen Ständern verzapft war, in dem Zapfloch ein Messer und einen Kamm. Der Zimmermann erklärte, diese Gegenstände könnten nur bei Erbauung des Hauses in das Zapfloch hineingesteckt sein: Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 17, Sitzungsbericht 54.

In der östlichen Mauer der Kirche zu Gramm liess die Gräfin Schack ein Licht einmauern, weil der Teufel sie holen sollte, wenn dies niedergebrannt wäre: Müllenhoff, Schleswig-Holsteinische Sagen 180. Vgl. damit die saterländische Sage in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, III, 385. In die Brücke von Rosporden wurde ein Kind eingemauert, das in der einen Hand eine geweihte Kerze, in der andern ein Stück Brot hielt: Mélusine, IV, 117.

Rings um den *bort* oder heiligsten Theil der buddhistischen Tempel in Siam wurden bei der ersten Weihung des Bodens acht runde Marksteine, mit Weihwasser besprengt und einer nach jeder Weltgegend zu, nahe der Mauer vergraben, darüber aber die eigentlichen *Bei sema* oder Grenzsteine errichtet: Liebrecht, Zur Volkskunde, 295. In Indien war es Gebrauch, bei der Erbauung des Hauses unter dem Mittelpfosten einen besalbten Stein zu vergraben: Oldenberg, Die Religion des Veda, 364, Anm. 1. Nach dem Glauben der Albanesen giebt es einen weissen Edelstein mit schwarzen Flecken, der die Kraft hat, schadhafte Mauern am Einsturz zu verhindern: v. Hahn, Albanesische Studien, I, 159. Ueber eingegrabene und eingemauerte Mühlsteine siehe Zeitschrift für Ethnologie, 16, Verhandlungen, 138 ff.

Einen Deichbruch an der Eider bei Schwienhusen hemmte man,

indem man ein altes Schiff kaufte und in die Wehle versenkte: Am Ur-Quell, II, 25.

Allerlei Dinge, die jeder Anwesende gerade hat, Knöpfe, Riechfläschchen, Halsketten u. dgl. lässt Goethe, Wahlverwandtschaften, I, Cap. 9 in den Grundstein des neuen Hauses legen. Scherben, Asche, Kohlen u. s. w.: Am Ur-Quell, V, 157f. (Schleswig-Holstein); Kohlen und Mörtel aus einem Backofen: Ebenda I, 86 (Huzulen). Vgl. auch noch Zeitschrift für Ethnologie 17, Verhandlungen 110. In Gegenden, die der Ueberschwemmung ausgesetzt sind, schlägt man an den vier Ecken des neuen Gebäudes etwas Mörtel ab und wirft es in das nächstgelegene fliessende Wasser, damit es den Bau verschone: Wlislocki, Volksglaube u. s. w. der Magyaren, 89. Puddingartige Massen von altem Eisen, Nägeln, Nadeln und Asche hat man u. A. unter der Sambre-Brücke in Châtelet im Hennegau gefunden: Revue des trad. pop. VI, 134. In Böhmen streut man auf den Grund der für den Grenzstein bestimmten Grube Kohlen von Lindenholz, untermischt mit Agen und Kalk. Die Anwesenden ziehen sich an den Ohren und schlagen sich mit Haselruthen. Die Slovenen in Steiermark werfen auf den Grund der Grube Topfscherben und zerschlagene Ziegel, und der Jüngste der Anwesenden muss sich hineinstellen, worauf ihm einer der Aelteren plötzlich in die Haare fährt: Globus, 50, 312.

III. Gründe und Zwecke des Bauopfers.

Die Sitte, die bisher mit Rücksicht auf die Gegenstände, an die sie sich knüpft, betrachtet ist, pflegt gemeiniglich als ein „Bauopfer“ bezeichnet zu werden. Dieser Ausdruck bedarf aber doch sehr der Einschränkung. Von einem wirklichen Opfer, d. h. von der Hingabe eines Gegenstandes an eine persönlich gedachte, den Bau zu beeinflussen fähige Macht kann durchaus nicht in allen bisher betrachteten Fällen die Rede sein. Vgl. darüber Oldenberg, Die Religion des Veda, 363f. Dagegen waltet offenbar vielfach das Bestreben ob, dem Bau durch Schaffung eines persönlichen Schutzgeistes eine besondere Kraft und Sicherheit mitzutheilen, ihn durch eine Art von Zauber gegen üble Einflüsse zu bewahren, oder endlich durch sympathetische Mittel ihm Glück, Gedeihen und Bestand zu sichern. Mit diesen vier Zwecken eines „Bauopfers“ sollen sich die folgenden Auseinandersetzungen beschäftigen; doch sei gleich von vornherein bemerkt, dass sich in vielen Einzelfällen ein bestimmtes Urtheil über die jeweilig zu Grunde liegende Auffassung überhaupt nicht abgeben lässt.

a) Das „Bauopfer“ als eigentliches Opfer.

Es fehlt nicht an Beispielen für wirkliche Opfer entweder an die Erde selbst oder an die Geister, die als Besitzer des Grundes und Bodens gedacht werden, auf dem der Neubau sich erheben soll. Für ihre

Erlaubniss müssen sie einen Ersatz haben, ihre Gunst muss erkauft werden.

Die Huzulen vermeiden es überhaupt, sich auf einem Orte anzusiedeln, auf dem böse Geister hausen. Ist es geschehen, so spukt es im Hause, und die Bewohner müssen auf grosses Unheil gefasst sein. Da bleibt nichts Anderes übrig, als das Blockhaus auf einen günstigeren Ort zu übertragen, und das geschieht auch oft genug: Am Ur-Quell, I, 86. Auch die Südslaven befragen vor dem Beginn des Baues den „Erdenherrn" um seine Genehmigung: Krauss, Volksglaube u. s. w. der Südslaven, 158f. Es ist davon in der Einleitung die Rede gewesen.

Dass die Geister, die irgendwie Anspruch an den Boden haben, erst ein Opfer haben müssen, wird oft ausdrücklich berichtet. Als ein Ansiedler in einer schönen Gegend in Bihé (Südafrica) sein Haus erbauen wollte, bemerkte man ihm, dies gehe nicht an, da an jener Stelle vor einigen Jahren ein Hexenmeister hingerichtet worden sei und deshalb die bösen Geister ihn in seiner Ruhe stören und in Todesgefahr bringen würden. Erst ein Opfer müsse sie versöhnen: Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 17, Sitzungsbericht 43. Ehe man in Siam den Bau eines Hauses beginnt, legt man auf die Erde Opfergaben für Krung Phali, der als Phra Phum im Innern der Erde lebt: Bastian, Die Völker des östlichen Asiens, III, 191. 233. Auch im indischen Archipel werden Opfer dargebracht und zwar der Erde selbst oder dem betreffenden Ortsgeist. So bietet man auf den Watubela-Inseln vier Päckchen mit Goldstaub sammt etwas Reis und Tabak in einem Siebe der Erde unter einem Gebete um Schutz an und steckt dann in jedes für die Hauspfähle bestimmte Loch ein Päckchen: Wilken, Iets over de schedelvereering, 119. Bei den Alfuren der Minahassa stellt man dem Ortsgeist einen Korb mit Reis und einen Teller auf den Bauplatz, um ihn für den Eingriff in seine Rechte schadlos zu halten: Ebenda, 120f., wo auch Anderes. Nach der Ansicht mancher Alfuren sollen die Seelen derjenigen, deren Schädel beim Hausbau unter die Pfähle gelegt oder die lebend darunter zerdrückt werden, dazu bestimmt sein, die Ahnengeister im Jenseits zu bedienen: Ebenda 121. In Indien gilt es, den Herrn des Bauplatzes, Vâstoshpati, zu besänftigen und dem neuen Bau geneigt zu machen. Vergleiche darüber Winternitz in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 17, Sitzungsbericht 38f. Die niedere Klasse der Hindus ist noch heute der Meinung, dass ein Menschenopfer, dem Geist des betreffenden Platzes dargebracht, hilft, wenn sich Schwierigkeiten beim Graben eines Brunnens, beim Bau einer Brücke oder beim Suchen nach einem verborgenen Schatze ergeben: Globus, 68, 337. In Russland muss jede neue Mühle dem Wodjanoi (Wassergeist) eine Steuer bezahlen, und wenn ihm beim Bau nicht ein Thier versprochen wird, das er sich selbst später abholt, so wird ein Mensch ertrinken; ja im Gouvernement Tambow

bietet man beim Bau einer grossen Mühle dem Wodjanoi bis zu zehn Stück Vieh an: Globus, 57, 284. Einen anderen Zweck hat es, wenn manche Isländer, die ein Haus bauen wollten, dem Thor opferten. Es geschah, damit er ihnen unter dem Treibholz Hochsitzbalken schicke. Hallstein opferte dem Gotte deshalb sogar seinen Sohn: Weinhold, Altnordisches Leben, 221. Nur erwähnt seien hier die *προδομεῖς θεοί*, denen Alkathoos vor dem Wiederaufbau der Mauern von Megaris als erster geopfert haben soll: Pausanias I, 42; vgl. Roscher, Mythologisches Lexicon I, 232.

Ein häufiger Sagenzug ist es, dass ein Gebäude immer wieder einfällt, bis die hemmenden Mächte, also die Geister, durch ein Opfer versöhnt werden. Vgl. z. B. Andree, Ethnographische Parallelen 19 (Schottland), 20 (Georgien), 22 (Sialkot). Schulenburg, Wendisches Volksthum, 39. Hurt, Beiträge zur Kenntniss estnischer Sagen u.s.w. 5. Strackerjan, Aberglauben u. s. w. aus Oldenburg, I, 108. Franken, Rumänische Volksdichtungen, 20ff. Eisel, Sagenbuch des Voigtlandes, 204. Exner, Japan, 52, wo ein Drache der Schuldige ist[1]). Wenn dieser Sagenzug auch stereotyp geworden ist, so liegt doch keine Veranlassung vor, den ihm zu Grunde liegenden Gedanken nicht für ursprünglich zu halten. In einigen Gebräuchen der Hoch-Bretagne tritt die Behandlung der Geister besonders deutlich zu Tage. Früher grub man dort, bevor man einen Wegebau begann, ein Loch in den Boden und goss Wein und Spirituosen hinein zum Opfer für die Geister der Erde. Wenn während der ganzen Dauer des Baues sich kein Einsturz ereignete, so glaubte man, dass die Geister die angebotenen Getränke nach ihrem Geschmack befunden hätten; wenn dagegen etwas passirte, so meinte man, dass man ihnen zu wenig gegeben hätte: Revue des tradit. pop. VI, 1. Es war auch Gebrauch, den Geistern der Erde ein Paar Hühner zu opfern. Man rupfte sie und vergrub sie in der Mitte des Gebäudes, das man errichtete. Fand man sie nach einiger Zeit unberührt, so war das ein Unglückszeichen, da man dann den Zorn der Geister nicht für besänftigt hielt. Aber oft fand man sie nicht wieder, denn die Würmer hatten sie gefressen. Man bildete sich dann ein, die Geister hätten sie weggeholt und seien nun befriedigt: Ebenda VII, 179. Auch wenn der Hahn, mit dessen Blute man den Boden des Grundstücks benetzt hat, hingeworfen wird und nicht gegessen werden darf (dies würde Unglück bringen), sondern an der Luft verwesen muss,

1) Sagen, in denen die das Opfer annehmenden Geister in Person vorgeführt werden, scheinen allerdings selten und wohl nicht gerade alt zu sein. In einem Deichbruch an der Eider erschien ein schreckliches Ungethüm, welches das geopferte Kind in den Armen grinsend zeigte: Am Ur-Quell, II, 25. Wenn ein Kind, das in einer Königsberger Sage (Grimm, D. M.[4] III, 330) in eine Mauer eingemauert ist, am folgenden Tage verschwunden ist, so ist doch wohl die Meinung die, dass es von den Geistern weggeholt ist.

liegt doch wohl die Meinung zu Grunde, dass er als ein Opfer den Geistern verfallen ist: Ebenda VII, 37[1]).

Namentlich vom Brückenbau wird sehr häufig berichtet, dass er als ein Eingriff in die Rechte der Wassergeister gelte und dass diese daher durch ein Opfer besänftigt werden müssten. Vgl. Rev. des trad. pop. VI, 129ff. 133ff.; Preller, Römische Mythologie[3] II, 135; Keller, Lateinische Volksetymologie 337f.[2]). Als die Engländer die Brücke bei Hugli bauten, waren die Eingeborenen überzeugt, dass die Mutter Ganga sich nur unter der Bedingung der Beleidigung unterworfen habe, dass jeder Pfeiler auf eine Schicht Kinderschädel gegründet würde. In Schottland war es früher Sitte, wenn man eine neue Brücke baute, ein Thier zu tödten und sein Blut in den Fluss laufen zu lassen, um den Geist der Wasser zu besänftigen: Rev. des trad. pop. VI, 133; wie es denn in Schottland überhaupt für gefährlich galt, ein Haus nahe beim Wasser zu errichten: Ebenda VI, 172f.

Ein verbreiteter Glaube ist ferner: wer zuerst über eine Brücke geht oder ein neues Haus betritt, muss sterben. Oder auch der Besitzer oder Erbauer. Als Ersatz kommen Thiere zur Verwendung. Vgl. Bartsch, Meklenburgische Sagen II, 129; Töppen, Aberglauben aus Masuren, 90; Am Ur-Quell, I, 46 (Ostpreussen); Grimm, D. M.[4] III, 451 (Erzgebirge um Chemnitz); Am Ur-Quell V, 158 (Juden); Globus, 50, 310 (Russland); Frischbier, Hexenspruch und Zauberbann, 106[3]). — Auch dieser Glaube ist doch wohl kaum anders zu erklären, als dass eben der Geist, der Besitzer des Ortes, zunächst das Leben des Eindringlings verlangt, dann sich mit einem Ersatz zufrieden giebt. Am deutlichsten ist dieser Gedanke zum Ausdruck gebracht in einer serbischen Sage bei Krauss, Volksglauben u. s. w. der Südslaven, 159. Der Erdenherr wird vor der Erbauung des neuen Hauses gefragt: „Grundherr, wie viel Zins forderst Du aufs Jahr, wenn ich hier ein Haus baue?“ Die Erdenherren verlangen nun nacheinander: „Alles, was im Hause Leben hat, Hausherrn und Hausfrau, Henne und Küchlein, endlich ein Häuptchen Knoblauch“. Aber nichts wird ihnen gewährt, so dass der letzte schliesslich auf jede Abgabe verzichtet und noch ein Hausthier jedes Jahr dazu verspricht.

1) Bei den Ainos auf Jesso besteht eine besondere Art von Opfer darin, dass sie einen werthlosen, todten Vogel, der einem Sperling ähnlich sieht, neben einen ihrer Götzen hinlegen und so lange liegen lassen, bis er in Fäulniss übergeht: Bird, Unbetretene Reisepfade in Japan, deutsche Ausgabe, II, 79.

2) Ueber Opfer an Gewässer i. A. siehe z. B. Grimm, D. M.[4] I, 82; Müller, Geschichte und System der altdeutschen Religion 59; Mogk, Germanische Mythologie 1037; Tylor, Die Anfänge der Cultur, II, 208ff.; Lubbock, Entstehung der Civilisation 247ff.

3) Wenn bei den Slovenen im Gailthal in Kärnten die Neuvermählte das Haus ihres Gatten betritt, lässt die Hausmutter über ihren Kopf hinweg eine Henne ins Haus fliegen. Diese wird als Sühnopfer betrachtet und man glaubt, dass sie alles Böse, was man den Brautleuten und dem Hause möglicherweise anwünscht, auf sich nehme. Dann erst betritt die Braut das Haus: Franzisci, Culturstudien über Volksleben u. s. w. in Kärnten, 68.

In eigenthümlicher Weise verlangt in einer niedersächsischen Sage bei Schambach-Müller 18 (Nr. 24) das Opfer wieder ein Opfer. Beim Bau der Kuventhaler Brücke im Jahre 1829 ist nach dem Volksglauben auf der einen Seite ein kleines Kind in dem Fundamente lebendig eingemauert. Es verlangt bis dahin, wo es verhungert ist, sein Opfer. Einige Stunden nach der Einmauerung stürzte nun, so wird weiter erzählt, auf der Seite, wo das Kind eingemauert war, ein Stein oder Balken herunter, fiel einem alten Manne, der daselbst arbeitete, auf den Kopf und erschlug ihn. Dies war das Opfer, das dem Kinde fallen musste.

Endlich möchte ich noch auf einen Umstand aufmerksam machen, der auf den Glauben an Geister, die namentlich auf einem Neubau mächtig sind, hinzudeuten scheint. Wer zum ersten Mal in ein neues Haus oder Gemach kommt und darin schläft: was ihm die erste Nacht träumt, wird wahr, sagt die Chemnitzer Rockenphilosophie: Grimm, D. M.[4] III, 438; vgl. II, 959f., wo hinzugefügt wird, dass vor dem Einschlafen alle Balken gezählt worden sein müssen. Vgl. Curtze, Volksüberlieferungen aus Waldeck, 386; Bartsch, Meklenburgische Sagen II, 129; Rochholz, Deutscher Glaube und Brauch u. s. w. II, 91; Simrock, Deutsche Mythologie 545. König Gorm der Alte wird sogar aufgefordert, ein Haus an einer Stelle, wo noch keines stand, aufzubauen, darin zu schlafen und zu träumen: Grimm, a. a. O. II, 960; vgl. auch Liebrecht, Gervas. von Tilbury, 170. Hier ist doch wohl die Erklärung am nächstliegenden, dass die Geister des Bodens es sind, die die Träume senden, ehe noch der neue Besitzer gewissermaassen das Erbe ihrer Macht angetreten hat[1]).

b) Gewinnung eines Schutzgeistes.

Eine zweite Absicht, die ein „Bauopfer“ veranlassen kann, ist die, für das neue Gebäude einen dauernden persönlichen Schutzgeist zu erhalten. Vgl. darüber namentlich Lippert, Christenthum, Volksglaube u. s. w. 456ff. Culturgeschichte der Menschheit II, 270. Die Seele bleibt nach einer sehr verbreiteten Auffassung wenigstens eine längere oder kürzere Zeit in der Nähe des Leibes, dem sie entzogen ist. Vgl. Tylor, Die Anfänge der Cultur, II, 24ff. Wir finden daher vielfach die Meinung herrschen, man könne zu bestimmten Zwecken und für einen bestimmten Ort einen Dämon schaffen, indem man eben einen Menschen in bestimmter

1) Um den Ort des Neubaues noch genauer zu erforschen, schläft bei den Huzulen der Familienvater, der das Gehöfte aufrichten will, auf demselben. Träumt er angenehm, erscheint ihm vorzüglich im Traume schönes Vieh, so ist der Baugrund wohl gewählt: Am Ur-Quell, I, 86. Die indianischen Zauberer betrachten Träume als Winke ihrer Schutzgeister: Müller, Geschichte der amerikanischen Urreligionen 79. Ebenso die Eingeborenen von Madagascar: Lubbock, Entstehung der Civilisation 179. Sehr oft gelten Träume als die Offenbarungen hingeschiedener Geister: Lubbock, a. a. O. 179; Tylor, Die Anfänge der Cultur, I, 436ff.

Absicht an diesem Orte tödtet. In der Mélusine, IV, 15ff. sind genügend Beispiele dieses Glaubens gesammelt. Wie wir die „Engelmacherinnen", so haben z. B. die Afghanen die „Heiligenmacher". Da es sehr nützlich für ein Dorf ist, ein Märtyrergrab zu besitzen, so verschafft man sich ein solches durch Ermordung eines beliebigen Menschen. Auch aus Europa wird derartiges, wenn auch nur sagenhaft, berichtet. Den hl. Romuald, den Gründer des Camaldulenser-Ordens, wollte man tödten, um seinen Leichnam als Schutzmittel gegen alle Uebel zu haben. Nach Marco Polo tödtete man in Chorasan Gäste, um einen hausbeschützenden Dämon zu gewinnen: Bastian, Die Völker des östlichen Asiens, I, 194. Vgl. noch Tylor, Die Anfänge der Cultur, II, 112.

Hierher gehören ohne Zweifel auch die an der Grenze eingegrabenen Menschen. Sie sollen als Schutzgeister gegen feindliche Ueberfälle dienen: Valerius Maximus V, 6 berichtet die Geschichte von den karthagischen Philaeni. Vgl. Sallust, De bello Jug. 79; Grimm, Kleine Schriften II, 72f. So liess sich der nordische Wiking Ivar dort begraben, wo das Reich am meisten feindlichen Einfällen ausgesetzt war. Jeder Versuch, über seinen Grabhügel vorzudringen, misslang, bis Wilhelm der Bastard Ivars Hügel ausgrub und den unverwesten Leichnam verbrennen liess. Damit war der Zauber gebrochen. Aehnliches wird von dem irischen Fürsten Eoghan Bell, König von Connaught, berichtet. Nach seinem Befehle wurde er mit seinem rothen Wurfspiesse in der Hand, das Gesicht gegen die Richtung gekehrt, von welcher die Feinde ins Land einfallen mussten, begraben. Schliesslich erbrachen diese das Grab und begruben wiederum den Leichnam des Königs mit dem Munde nach unten gekehrt, dass er in Zukunft nicht mehr seinen Feinden Schrecken einjagen möge: Am Ur-Quell III, 118; vgl. Liebrecht, Zur Volkskunde, 289, der auch an die den Gebeinen des Orestes, Theseus u.s.w. zugeschriebene schützende Kraft erinnert.

Nebenbei sei hier darauf aufmerksam gemacht, dass auch die Menschen, die mit grossen Schätzen vergraben wurden, ursprünglich wohl nicht zur besseren Wahrung des Geheimnisses getödtet wurden, sondern um den Schatz zu behüten. Vgl. Alarich (Jord. 29), Decebalus (Cassius Dio, 68, 14): Hehn, Culturpflanzen und Hausthiere u. s. w. 469. Aus Siam wird ausdrücklich berichtet, dass Privatleute manchmal Sklaven ermorden, um sie zu Wächtern des Schatzes zu machen, den sie vergraben haben: Mélusine, IV, 15. In der Himmelpforte war Geld mit einer schwangeren Frau versetzt: Pröhle, Unterharz. Sagen 89; vgl. 90; im Schlossberge bei Teichwolframsdorf mit einem Kinde: Witzschel, Sagen u. s. w. aus Thüringen, II, Nr. 97. Vgl. sonst über schützende Geister: Tylor, Die Anfänge der Cultur, II, 200—206. Ueber Opfer von Menschen, die zum Dienst der Todten bestimmt sind: Ebenda I, 451ff.

Auf dieselbe einfache Weise kann man nun auch für einen neuen Bau einen Schutzgeist beschaffen. Vgl. Lippert, Culturgeschichte der Menschheit, II, 270. In Siam werden bei Anlegung neuer Stadtthore mehrere Vorübergehende ergriffen, eingegraben und zermalmt, um als Genien (Phi) zu dienen. An dem für das Opfer bestimmten Tage giebt man den Unglücklichen ein glänzendes Mahl und führt sie dann feierlich zu der verhängnissvollen Grube. Der König trägt ihnen noch besonders auf, das Thor, das ihnen anvertraut werden soll, gut zu bewachen und Nachricht zu geben, wenn Feinde oder Rebellen sich zeigten, um die Stadt zu erobern. Dann wurden sie von einem schweren Balken zermalmt: Mélusine IV, 15. Vergleiche Liebrecht, Zur Volkskunde, 286f.; Lippert, Der Seelencult u.s.w. 26f. Ebenso wurden in Birma (Mandalay) an jedem Eckthurm des Palastes, unter dem königlichen Thron und den Thoren menschliche Schlachtopfer begraben, um, in Dämonen verwandelt, treue Wache zu halten. Man suchte dazu Leute mit bestimmten Namen, die unter bestimmten Constellationen und an bestimmten Tagen geboren waren, aus, besonders solche, deren Ohren nicht durchbohrt waren, oder junge Mädchen: Bastian, Die Völker des östlichen Asiens, II, 91. Ein birmanischer Herrscher, Noatasa, liess, um die Deiche eines von ihm erbauten Wasserbassins zu schützen, seine Königin dort ertränken. Sie ist jetzt zum Dämon geworden, Menschen und Vieh mit jähem Tode fortraffend: Ebenda II, 270. Die auf den Fidschi-Inseln bei Haus- oder Schiffsbauten getödteten Menschen gehören auch hierher, da man der Meinung war, dass die so verendeten Sklaven Haus oder Canoe über der Erde oder über dem Wasser aufrecht hielten: Christmann-Oberländer, Oceanien, II, 152; Revue des tradit. pop. VI, 172; Steinmetz, Ethnologische Studien zur ersten Entwickelung der Strafe, I, 312f. Auch der Talasam der Bulgaren ist der Geist eines Menschen, der gestorben ist, weil man seinen Schatten gemessen und die Schnur eingemauert hat: Globus 50, 310. Aehnliches in Rumänien: Franken, Rumänische Volksdichtungen, 23. Ueber die Neugriechen siehe Keller, Lateinische Volksetymologie 333 (nach B. Schmidt).

Wenn wir also so vielfach in Sagen die Ansicht vertreten finden, dass Burgen u. s. w. durch derartige Opfer uneinnehmbar gemacht werden, so wird auch hier der Gedanke zu Grunde liegen, dass das Opfer eben als Schutzgeist des Ortes zu betrachten ist. Vgl. z. B. Bartsch, Meklenburgische Sagen I, 283 (Nr. 372); Schambach-Müller, Niedersächsische Sagen 4f. 12f.[1]; Witzschel, Sagen aus Thüringen, 95 (Nr. 89); Pröhle,

1) In dieser Sage hört man, wenn der Sturmwind heult, das vermauerte Kind noch laut wimmern. Es wird also immer noch lebend gedacht. Auch das unter der Brücke von Rosporden eingemauerte Kind jammert noch fortwährend: Mélusine, IV, 117. Das Kind in der Burg Liebenstein hört man alle 7 Jahre schreien: Panzer, Beiträge II, 561. Ein in das Wehr einer Mühle an der Unstrut eingemauertes Kind steigt nach 20 Jahren

Harzsagen 8; Revue des tradit. pop. VI, 81; Lippert, Die Religionen der europäischen Culturvölker, 145 f. In Galam hat man in alter Zeit vor dem Hauptthore der Stadt bisweilen einen Knaben und ein Mädchen lebendig begraben, um die Stadt dadurch uneinnehmbar zu machen: Waitz, Anthropologie II, 197. Unter der Festung Thatung wurden zu gleichem Zweck die Körpertheile eines Helden begraben: Tylor, Die Anfänge der Cultur, I, 107.

Ich glaube, dass namentlich ein grosser Theil der so zahlreichen Kinderopfer hierher gehört. Kindergeister gelten vielfach als besonders kräftig und wirksam. Auch ist zu beachten, dass unter den Germanen die Seele vielleicht schon im Heidenthum in Kindsgestalt gedacht wurde: E. H. Meyer, Germanische Mythologie 66. Hausgeister zeigen sich in deutschen Sagen häufig als blutende Kinder: Seifart, Sagen aus Hildesheim, II, 160. Vgl. auch die russischen Kikimory: Globus, 57, 269. Die Klabatermännchen sollen die Seelen von Kindern sein, die todt geboren oder vor der Taufe gestorben sind: Temme, Volkssagen aus Pommern und Rügen, Nr. 253. Nach isländischem Glauben kann man Todte aus dem Grabe beschwören, um sie zu seinem Dienste zu gebrauchen; namentlich wählt man todte Kinder: Am Ur-Quell, III, 6 f. Die Veddahs auf Ceylon rufen in jeder Noth die „verwandten Geister“ um Hülfe an, besonders die Schatten der verstorbenen Kinder: Tylor, Die Anfänge der Cultur, II, 116. Dagegen gilt in Neuseeland jede Krankheit als durch einen Geist hervorgerufen, besonders durch ein Kind oder einen unentwickelten menschlichen Geist, der, in den Leib des Leidenden gesandt, innerlich nagt und zehrt: Ebenda II, 127. Ueber die Heiligkeit und Kraft der Kinderseelen in Polynesien siehe Waitz-Gerland, Anthropologie VI, 141. 306. 309. 329; Achelis, Ueber Mythologie und Cultus von Hawaii, 46 f. Ueber Kinderopfer i. a. siehe Tylor, a. a. O. 400; Preller, Römische Mythologie[3] II, 424. — So wird man denn auch wohl im Bauopfer ein Kind als besonders wirksamen Schutzgeist betrachtet haben. Auch dass diese Kinder so oft mit Speisen versehen werden, dass man sie möglichst heiter zu erhalten sucht, deutet darauf hin. Sie müssen eben bei guter Laune bleiben, um freudiger ihre künftigen Pflichten zu übernehmen[1]).

an der Hand einer Nixe als holdselige Jungfrau singend empor: Witzschel, Sagen aus Thüringen, 281 f. Ein am Eingangsthor der Festung Magdeburg eingemauerter Knabe findet sich nach 50 Jahren in der Nische als ein kleines, graues Männlein mit langem weissem Bart wieder: Panzer, Beiträge II, 560 f. Dass dazu bemerkt wird: „es war eine versteinerte Kindesleiche“, hat keinen Sinn. Auch dass die Opfer so häufig lebend vermauert werden (z. B. Schambach-Müller, 17; Andree, Ethnographische Parallelen, 18; Müllenhoff, Schleswig-Holsteinische Sagen, 242; Waitz, Anthropologie, IV, 362. II, 197), deutet wohl darauf hin, dass man sie auch lebend erhalten (oder nicht an ihrem Tode schuld sein) wollte.

1) Dass das Opfer freiwillig sein muss, wird oft betont: Tylor a. a. O. I, 107 (Japan); Liebrecht, Zur Volkskunde, 293 (Strassburg). Kinder, die in einen Deich vergraben

Auch Thiere können übrigens in dieser Weise zu schützenden Gespenstern gemacht werden: Meyer, Germanische Mythologie 66; Lippert, Christenthum, Volksglaube u. s. w. 458f. Die Alfuren von Halmahera wählten zum Bauopfer Hunde, weil diese so muthig seien. Auch das Begraben des Kopfes eines Buceros bei den Makassaren und Buginesen soll dem Hause wohl den Schutz dieses als besonders tapfer geltenden Vogels sichern: Wilken, Iets over de schedelvereering u. s. w. 109f. In Dänemark herrscht der Glaube, es müsse unter jeder Kirche, die man baut, ein lebendes Pferd eingegraben werden. Dessen Gespenst ist das Todtenpferd, das jede Nacht auf drei Beinen nach dem Hause hinkt, in welchem Jemand sterben soll: Henne-Am Rhyn, Die deutsche Volkssage, 78; Grimm, D. M.[4] II, 956[1]). Schweine und Lämmer werden zu demselben Zweck vergraben: Grimm a. a. O.; Henne-Am Rhyn, a. a. O., 66; Afzelius, Schwedische Volkssagen, III, 204ff. Auch das Vergraben und Einmauern von Hunden und Katzen, vielleicht auch das von Hähnen, mag oft den Zweck gehabt haben, dem Bau einen sicheren Wächter zu setzen. Vgl. Lippert, Christenthum, Volksglaube u. s. w. 459.

c) Abwehrzauber.

Während es sich in den eben behandelten Fällen um einen persönlichen Schutzgeist handelte, der den Bau gegen Feinde, und zwar in erster Linie gegen persönliche Feinde, zu schützen vermochte, soll nun von einer Art des Zaubers die Rede sein, der gewisse, in dem Neubau eingeschlossene Gegenstände befähigt, vermöge der ihnen innewohnenden magischen Kräfte Unheil, Krankheit und den Einfluss feindlicher Mächte überhaupt von dem Bau und seinen Insassen abzuwenden.

Verbreitet ist natürlich das Bestreben, böse Gewalten von der neugebauten Wohnung fernzuhalten. Die Negerhütte wird vor ihrer Beziehung eine Zeitlang von einem Priester bewohnt und durch Räucherungen

werden sollen, werden durch Brot gelockt: Müllenhoff, Schleswig-Holsteinische Sagen, 242. Am Ur-Quell, II, 25: Handtmann, Neue Sagen aus der Mark Brandenburg, 16ff. Auch muss die Seele irgendwie versöhnt werden. Vgl. Lippert, Christenthum, Volksglaube u. s w. 462f. Ein Fest wird gefeiert: Mélusine, IV, 117 (Rosporden). In Kopenhagen wird ein Kind unter Musik und klingendem Spiel eingegraben: Andree, Ethnographische Parallelen 18. Den Bauopfern in Siam giebt man vor ihrem Tode ein glänzendes Mahl: Mélusine, IV, 15. Bauern an der Nogat machen einen Bettler betrunken und werfen ihn dann in den Dammbruch: Tettau und Temme, Volkssagen Ostpreussens u. s w. 109. Dem Opfer in Cassange wird Auge und Mund verbunden, angeblich, damit es nicht Mitleid erweckt, wahrscheinlicher, damit es den Opferern nicht durch den bösen Blick schaden oder sie „beschreien" kann: Bastian, Ein Besuch in San Salvador, 152. In Dahomeh wird der Sklave, der dem todten Vater des Königs eine Nachricht bringen soll, berauscht gemacht und so in bester Laune zum Hades hinabgeschickt: Tylor, Die Anfänge der Cultur, I, 455.

1) Nach hessischem Glauben muss der zuerst auf einem Friedhof Begrabene wandern und kommt nie zur Ruhe: Wolf, Beiträge zur deutschen Mythologie, I, 216 (159).

gereinigt: Bastian, Ein Besuch in San Salvador. 78. Aehnliche Ceremonien auf Hawaii (Hartwig, Die Inseln des grossen Oceans, 298) und in Polynesien überhaupt: Waitz-Gerland, Anthropologie, VI, 356; vgl. 354. Die galizischen Juden beziehen ein neugebautes Haus nicht eher, als bis darin ganz Thora gelernt wurde: Am Ur-Quell, IV, 74. Vielleicht bestand auch schon im alten Israel eine Ceremonie bei der Einweihung des Hauses: vgl. Deuteronomium 20, 5 und Reuss dazu. Kirchliche Weihe des neuen Hauses bei den Rusnaken: Globus, 71, 137. Auch in der Eifel wurde das neue Haus, bevor es bezogen wurde, vom Geistlichen eingesegnet: Schmitz, Eifelsagen, I, 97. Ueber die „Hauswärme" bei den Thüringern siehe Witzschel, Sagen u. s. w. aus Thüringen, II, VII. Vgl. noch Lippert, Christenthum, Volksglaube u. s. w. 351f. Der § 23 des indic. superst.: De sulcis circa villas, lässt schliessen, dass man um Neubauten Furchen pflügte, deren Heiligkeit allem üblen Eingang wehren sollte, wie es auch etruskischer Brauch war: Grimm, D. M.[4] II, 957f. Wenn in der Hoch-Bretagne der Bau einer Brücke beendet war, so besprengte man sie mit Weihwasser und stellte an jedem Ende eine Statue der Jungfrau auf, um den Teufel und die bösen Geister abzuwehren: Revue des tradit. pop. VI, 136.

Eines der wirksamsten Mittel, um böse Einflüsse von der Wohnung fern zu halten, bilden die zauberhaften Wirkungen, die man ganz allgemein dem menschlichen Körper und seinen Theilen zuschreibt[1]).

Namentlich ist die Zauberkraft des Blutes ausserordentlich wirkungsvoll[2]). Mag auch der ursprüngliche Grund für diese Kraft des Blutes vielfach darin liegen, dass man es als den Sitz der Seele, als das Leben selbst betrachtete, so braucht man doch seine mannichfaltige Verwendung im Aberglauben nicht immer als einen Ersatz für ein ursprüngliches Opfer des ganzen Menschen zu betrachten. Sehr häufig hat man gewiss auch dem Blute an und für sich die magische Kraft zugeschrieben. Und so auch gewiss beim Bauopfer.

Ziemlich deutlich tritt dies hervor in einem Gebrauch der Kajanen auf Borneo. Diese pflegten Menschenopfer darzubringen, wenn ein grosser Häuptling ein neuerbautes Haus bezog; in einem neueren Falle, um das Jahr 1857, kaufte man zu diesem Zwecke eine malayische Sklavin und liess sie verbluten; das Blut, als das allein Wirksame, wurde auf die Pfeiler und unter das Haus gesprengt, die Leiche warf man in den Fluss:

1) Ueber diese Wirkungen ist eine sehr ergiebige Umfrage angestellt in der Zeitschrift „Am Ur-Quell" III und IV. Vgl. u. a. auch noch Revue des trad. pop. V, 590ff. (Zauber mit dem Blut und den Körpertheilen Gehängter).

2) Siehe darüber „Am Ur-Quell" III, 1ff. (Nordgermanen), 7ff. (Zigeuner), 81ff. (Allgemeines), 113ff. (Aegypten), 182ff. (Deutschland), 267ff. (Magyaren), IV, 1ff. (Indianer) u. s. w. Vgl. auch Tylor, Die Anfänge der Cultur, II, 383f. 403f.; Strack, Der Blutaberglaube in der Menschheit, 9ff.; Lippert, Der Seelencult in seinen Beziehungen zur althebräischen Religion 54ff.

Tylor, Die Anfänge der Cultur, II, 383. Aehnlich scheint die Auffassung in Cassange zu sein. Wenn hier der Palast des neuen Herrschers gebaut wurde, bedurfte es des Blutes. Das Opfer wird herbeigeführt, Augen und Mund sorgsam verbunden. Das abgeschlagene Haupt rollt in den Strom, an dessen Ufer der neue Palast errichtet werden soll, und viermal durchschreitet der Jaga das warme, aus der Wunde strömende Blut, mit dem er Körper und Füsse wäscht. Dann pflanzt er sein Banner an die Stelle, wo künftig sein Thron sich erheben soll, und das Werk der Bauleute beginnt: Bastian, Ein Besuch in San Salvador, 152. — In Russland und anderswo geht noch heute die Sage, der Mörtel, mit welchem die alten Burgen, deren Ruinen noch jetzt stehen, gebaut worden, sei mit Menschenblut zubereitet[1]). Wenn man früher in der Bretagne eine Bake (Boje) errichtete, so zapften sich die alten Fischer etwas Blut ab und benetzten damit das Loch, wo sie hineingesetzt werden sollte, damit das Signal nicht von den Fluthen zerstört würde: Revue des trad. pop. VI, 80. Als vor einigen Jahren bei Eröffnung der Linie von La Loupe nach Vernueil zwei Personen vom Zuge zermalmt wurden, glaubte man, dass die Linie nun gegen Unglücksfälle gesichert wäre, da sie mit Blut benetzt sei: Ebenda VI, 14. Wenn man in der Hoch-Bretagne ein Haus oder eine Kirche baute, war es üblich, die Fundamente mit Thierblut zu benetzen,

---

1) In der Hoch-Bretagne erzählen die Alten, dass man früher beim Brückenbau den Mörtel mit Salz mischte. Dies geschah, um Feen und Zauberer zu hindern, die Brücke nach ihrer Vollendung zu besuchen: Revue des trad. pop. VI, 135. — Die Dämonen abwehrende Kraft des Salzes ist bekannt. Es schützt gegen Hexen und Geister (Grimm, D. M.[4] II, 874 ff. 900. III, 307; Müllenhoff, Schleswig-Holsteinische Sagen 564; Meier, Schwäbische Sagen I, Nr. 195, 3 und 15; Birlinger, Aus Schwaben, I, 415f.; Strackerjan, Aberglauben u. s. w. aus Oldenburg, I, 353; Jahn, Hexenwesen und Zauberei in Pommern, 12; Henne-Am Rhyn, Die deutsche Volkssage, 182) und gegen Zauberei aller Art (Mannhardt, Germanische Myth. 6. 317 f.; Ploss, Das Kind. I, 108f. 250 ff.). Salz in beiden Westentaschen schützt gegen böse Geister: Zeitschrift für deutsche Mythologie IV, 5 (Schweiz). Salz, unter die Aussaat gemischt, hält Unkraut fern: Ausland, 47, 471 (Brabant). Vor dem ersten Austreiben streut man den Kühen Salz auf den Rücken: Witzschel, Sagen aus Thüringen, II, 280. Wird ein neuer Brunnen gegraben, so kommt in ihn, sobald er vollendet ist, Salz; man glaubt, dadurch halte sich das Wasser besser und sei gesunder: Schmitz, Eifelsagen I, 97. Wenn daher so häufig empfohlen wird, beim Beziehen einer neuen Wohnung zuerst Brot und Salz hineinzubringen, so hat dies auch wohl den Zweck, das Haus von bösen Geistern zu reinigen. Wer Salz und Brot bei sich trägt, ist sicher vor Zauberei, heisst es bei Panzer, Beiträge I, 263 (Nr. 110); vgl. Grimm, D. M.[4] III, 440 (182). Wäscht man sein Geld in reinem Wasser und legt Salz und Brot hinzu, so können der Drache und böse Leute es nicht holen: Grimm, a. a. O. III. 434 (6).. Wer beim Schatzgraben Brot mit sich trägt, den können die Gespenster nicht verstören: Ebenda III, 441 (218). Beim Wickeln des Kindes soll man ein wenig Brot und Salz mit einwickeln, dann haben die Hexen und der Böse keine Gewalt über dasselbe: Ebenda III, 453 (564).; Wolf, Beiträge zur deutschen Mythologie I, 206 (14. 16). Einer ins Haus tretenden Hexe gebe man ein Stück Brot, worauf drei Körner Salz gestreut sind, so kann sie nichts schaden; Grimm, a. a. O. III, 454 (570). In Indien werden Feuer und Wasser zuerst in das neue Haus gebracht: Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 17, Sitzungsbericht 38.

besonders mit Rindsblut, das man den Geistern der Erde opferte, um sie an der Zerstörung des Geschaffenen zu hindern: Ebenda VII, 179.

Auch wenn einzelne Theile des menschlichen Körpers in den Neubau vermauert werden, braucht man nicht gleich an einen Ersatz für ein ursprüngliches Opfer des ganzen Menschen zu denken. Viele buddhistische Klöster Siams und Kambodjas sind auf darunter eingegrabenen Menschenknochen begründet. Die Pagodenpfeiler eines Klosterhofes bei Bangkok fand Bastian in dieser Art errichtet, um die Dämonen (Phi) von dem Kloster abzuwehren: Andree, Ethnographische Parallelen 21. Auch die Siebenbürger Sachsen vergruben (früher wenigstens), um dem Gebäude Festigkeit zu verleihen, in den Grund einen Todtenknochen: Am Ur-Quell IV, 98[1]).

Manchmal freilich wird man auch hier zweifeln, ob in dem einem Bau einverleibten Körpertheil wirklich nur ein magisches Geräth oder vielmehr ein Seelensitz zu erblicken ist, ob also ein blosser Zauber oder vielmehr die Gewinnung eines persönlichen Schutzgeistes vorliegt. Wenn z. B. in Polynesien, wie oben erwähnt, ein menschliches Auge den Fundamenten von Tempeln eingefügt wird, so ist daran zu erinnern, dass eben das Auge (insbesondere das linke) im polynesischen Glauben als Sitz der Seele gilt: Waitz-Gerland, Anthropologie der Naturvölker, VI, 158. 162. 242. 331; Achelis, Ueber Mythologie und Cultus von Hawaii, 44; Lippert, Der Seelencult u. s. w. 70ff. Die Religionen u. s. w. 6. 54. 55. Ebenso gilt im indischen Archipel auch der Schädel als Seelensitz, und wenn dort so vielfach der Kopf eines frisch getödteten Menschen in ein Fundament gelegt wird, so mag auch das den Zweck der Seelengewinnung

1) Beispiele für den Zauber mit einzelnen Gliedern des menschlichen Leibes: Am Ur-Quell, III, 59ff., 87ff., 116ff., 209ff. IV, 68ff. (alles von germanischen Völkern). Im Folgenden seien einige Fälle angeführt, in denen der Zauber durch Vergraben im Hause wirksam gemacht wird: Menschliche Knochen, Weichselzopf oder Nägel, unter der Ecke eines Hauses vergraben, schaffen dem Hause Krankheiten und Unglück (Polen): Am Ur-Quell, III. 52. Vergräbt man Todtengebein oder auch nur einige Haare eines Todten in den Boden eines Gebäudes, so werden sich Wiesel, Marder, Ratten und Mäuse nicht zeigen (Siebenbürger Sachsen): Ebenda IV, 98. Das Vergraben einer jüdischen Leiche unter der Schwelle des Schafstalles hat den Tod der Heerde zur Folge (Polen): Ebenda III, 51. In anderen Fällen heisst es dagegen wieder: Wenn man eine jüdische Leiche oder Theile derselben im Schafstall vergräbt, so gesunden die Schafe unverzüglich (Polen): Ebenda III, 54. Um gewisse Krankheiten, wie Rothlauf u. a., über die Heerde des Feindes zu bringen, vergräbt man unter der Schwelle des Schafstalles um Mitternacht am ersten Donnerstag nach Neumond ein Stück von einer christlichen Leiche (Polen): Ebenda III, 53. Man vergrabe einen Maulwurf in einem russigen Topfe unter der Schwelle des Stalles, und das Vieh wird vorzüglich gedeihen (Polen): Ebenda III. 239. Um eine Katze ans Haus zu fesseln, vergräbt man unter dessen Schwelle ein Stück von ihrem Schwanze (Polen): Ebenda III, 272. Die Nachgeburt darf nicht weggeworfen werden, sondern muss unter der Thürschwelle vergraben werden. Ein Theil der Seele des Kindes ist daran gebunden, und würde es weggeworfen, so könnten böse Geister dem Kinde dadurch Schaden zufügen (Nordgermanen): Ebenda III, 116. Ueber die Thürschwelle als Sitz der Seelen siehe Lippert, Christenthum, Volksglaube u. s. w. 438.

verfolgen. Siehe darüber Wilken, Iets over de schedelvereering u. s. w. Vgl. auch noch Liebrecht, Zur Volkskunde, 289f.[1]).

„Auch die Knochen gewisser Thiere eignen sich zu Zauberfetischen. Es gilt dies meist von solchen Thieren, die entweder den Menschen als Hausthiere nahe stehen, wie Hund, Katze, Pferd, oder durch gewisse besondere Eigenthümlichkeiten entweder ihres Körperbaues oder ihrer Lebensweise etwas Geheimnissvolles an sich haben, wie Schlange, Maulwurf, Fledermaus, Eidechse u. s. w.", sagt B. W. Schiffer, Am Ur-Quell, III, 238 vom polnischen Glauben, doch gelten die Worte natürlich auch von anderen Völkern. Die meisten dieser Thiere (zu denen namentlich noch der Hahn hinzuzufügen ist, das Hausthier *κατ᾽ ἐξοχήν*, vgl. Grimm, Deutsche Rechtsalterthümer 588) finden ja auch, wie wir gesehen haben, im „Bauopfer" Verwendung.

Ungemein verbreitet ist die Sitte, das Haus durch Behängen oder Benageln mit Thierköpfen, -hörnern u. dgl. gegen feindliche Einflüsse zu schützen. Vgl. Birlinger, Aus Schwaben, II, 378. Meier, Schwäbische Sagen, 297. Curtze, Volksüberlieferungen aus Waldeck, 443. Leoprechting, Aus dem Lechrain, 226. Rochholz, Naturmythen, 79ff. Wlislocki, Volksglaube u. s. w. der Zigeuner, 125. Volksglaube u. s. w. der Magyaren, 89. E. H. Meyer, Indogermanische Mythen, I, 74, Anmerkung. Germanische Mythologie, 109. Liebrecht, Zur Volkskunde, 294f. In Italien hangen riesige Büffelhörner in und an den Häusern gegen den bösen Blick, in Norwegen Renthiergeweihe zum Zweck der

1) Mancherlei Zauber mit dem menschlichen Schädel bei Nordgermanen: Am Ur-Quell, III, 59f., 87. Ein übelwollender Baumeister vergräbt in der Ecke des neugebauten Hauses einen Todtenkopf, dann stirbt Jemand in der Familie des Hauseigenthümers (Polen): Ebenda III, 53, wo auch noch Anderes. Ueber die Schädelverehrung bei den Malayen noch: Ratzel, Völkerkunde, II, 466f. Vgl. auch Andree, Ethnographische Parallelen 127ff. Die Taurier steckten nach Herodot (IV, 103) die Köpfe erlegter Feinde auf Stangen hoch in die Luft und betrachteten sie als Wächter des ganzen Hauses. Auch bei den Suanen des Kaukasus wurden früher Feindesschädel oben auf Mauern gesteckt zur Abwehr von Unglück, jetzt nur noch Thierschädel: Steinmetz, Ethnologische Studien zur ersten Entwickelung der Strafe, I. 181. In den meisten Orungdörfern sind am Eingange zwei lange Pfähle aufgestellt, deren oberes Ende zu einem Gesicht geschnitzt und bunt bemalt ist. Sie sollen alles Unglück vom Dorfe abhalten: Lenz, Skizzen aus Westafrica, 38. Sonstige Menschen und Thierfetische bei den Negern: Schneider, Die Religion der afrikanischen Naturvölker, 200f. Auch auf Neuseeland waren auf einigen der die Dörfer umgebenden Palissaden in Holz geschnitzte Gesichter gesteckt: Waitz-Gerland, Anthropologie VI, 59. Künstliche Köpfe als Hüter: Liebrecht, Zur Volkskunde, 291f. Auf den Nikobaren stehen vor den Dörfern am Meeresufer hohe Masten mit Palmstrohbüscheln, die nach Scherzer böse Geister abwehren sollen: Zeitschrift für Ethnologie 7. Verhandlungen. 193. Gleichem Zwecke dienen auch wohl die grossen Hauswappenpfähle der Haidas: Woldt, Capitain Jacobsens Reise, 40ff. Bei manchen Häusern auf den Nias-Inseln ragt ein hölzerner Arm mit geballter Faust drohend empor: Rosenberg, Der malayische Archipel, 159. Von den Giebeln der königlichen Gebäude in Korea schauen grässliche Gestalten hernieder: Internationales Archiv für Ethnographie IV (1891), 120.

Vertreibung der bösen Geister: Revue des tradit. pop. VII, 32. Bei den Lango und Wanyoro am oberen Nil stehen um den Zaun der Häuser Pfähle, worauf Thierhörner zur Abwehr von Unheil gesteckt sind: Ratzel, Völkerkunde, I, 504. Bei den Bari: Ebenda, I, 506. Vgl. noch Tylor, Die Anfänge der Cultur, II, 225f. (Jakuten), 232 (Ainos auf Jesso). Ratzel, a. a. O. II, 412. 466f. (Malayen). Colquhoun, Quer durch Chryse, II, 344 (Kachyen an der Grenze von China und Birma). Andree, Ethnographische Parallelen, 127ff.

In allen diesen Beispielen haben wir wohl nicht mit Jahn, Die deutschen Opfergebräuche bei Ackerbau und Viehzucht, 18ff. Reste ursprünglicher Opfer, sondern einen einfachen Abwehrzauber zu sehen. So wird im isländischen Landrecht von 930 verboten, auf Schiffen mit aufgesperrten Köpfen oder gähnenden Rachen zum Lande zu segeln, so dass die Landgeister darüber erschräken: Golther, Handbuch der germanischen Mythologie, 550. Man braucht also in diesen Schädeln, wie oft sie auch als Sitz der Seele gedacht sein mögen, nicht unter allen Umständen mit Lippert, Christenthum, Volksglaube u. s. w. 459f. noch lebendig wirksame oder von einem persönlichen Geist besessen gedachte „Wächter“ zu sehen. Mitunter mag auch der Gedanke zu Grunde liegen, dass die Folgen des bösen Blickes, der dem Hause, den lebenden Thieren, den Pflanzen u. s. w. galt, von diesen abgelenkt und den todten Schädeln zugewendet wird. Dies ist z. B. die Auffassung der Rusnaken: Globus, 71, 138.

Wir werden demnach auch in den Thierschädeln, die wir in Häusern eingemauert finden, einen derartigen Abwehrzauber sehen dürfen. In germanischen Landen sind es hauptsächlich Pferdeschädel. In Holstein gräbt man sie unter die Tenne ein. Pferdeschädel unter den Dachfirst gehängt zum Schutz gegen Wetterschaden, Brand, Krankheiten u. s. w.: Kuhn, Westfälische Sagen, II, 60; Rochholz, Deutscher Glaube und Brauch u. s. w. II, 85ff. 154f.[1]). Pferdeschädel mit Quecksilber gefüllt, dient als Zauber: Handtmann, Neue Sagen aus der Mark Brandenburg, 99; vgl. 249. (Bei Strackerjan, Aberglaube u. s. w. aus Oldenburg, I, 108 kommt ein mit Quecksilber gefüllter Pferdekopf bei Einmauerung eines Kindes vor.) Bei den Rusnaken wird unter das Fundament oder unter den Ofen des neuen Hauses ein Pferdeschädel oder auch der Schädel eines Rindes oder Schafes vergraben, damit Unglück, Krankheit u. dgl. diesen Schädel, nicht aber die Bewohner des Hauses heimsuche: Globus, 71, 137[2]). Hierher gehören offenbar auch die so verbreiteten hölzernen Pferdeköpfe

1) Statt der Pferdeschädel werden öfters auch Rinderschädel verwendet: Rochholz, Deutscher Glaube und Brauch u. s. w. II, 85ff. Naturmythen, 79f.

2) Der Pferdekopf auf der Neidstange: Weinhold, Altnordisches Leben 298. Pferdeköpfe zur Abwehr von Viehseuchen aufgesteckt: Schwenck, Slavische Mythologie 33f. Die Baschkiren hängen, wo ihre Bienen sind, einen Pferdekopf an einem Baum auf, der Verzauberungen hindern soll: Ebenda 465.

auf dem Giebelfirst der Bauernhäuser. Vgl. Petersen in den Jahrbüchern für die Landeskunde der Herzogthümer Schleswig-Holstein und Lauenburg, III, 208ff. Panzer, Beiträge, II, 447f. In Meklenburg wird ausdrücklich gesagt, dass sie das Haus gegen Zauberei schützen sollen: Bartsch, Meklenburgische Sagen, II, 129. Manchmal sind die Pferdeköpfe an die Wand des Hauses gemalt: Müllenhoff, Schleswig-Holsteinische Sagen, 551. Bemerkenswerth ist, dass sie in den Herzogthümern Bremen und Verden und im Oldenburgischen auch über der heiligsten Stelle des Hauses, über dem Heerde, angebracht sind: Archiv des Vereins für Geschichte und Alterthümer der Herzogthümer Bremen und Verden und des Landes Hadeln zu Stade, I (1882), 69ff. II, 300f.[1]).

Im westfälischen Münsterlande befinden sich, wo die Häuser Strohdächer haben, meist Hähne auf den Giebeln: Kuhn, Westfälische Sagen, II, 60. Vgl. auch Petersen a. a. O., III, 218f. 253ff.; Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, VII, 104. Sie sollen hier doch wohl das Gewitter[2]), vielleicht überhaupt allen Schaden abwehren[3]). Möglicherweise dürfen wir also auch mitunter den beim Bauopfer verwandten Hähnen eine solche dämonenabwehrende Bedeutung zuschreiben.

Es bleiben noch einige vereinzelte, beim Bau verwandte Gegenstände, die ich ebenfalls als zu abwehrendem Zauber dienend erklären möchte.

So die Kröten, die man im Schlosse Lichtenberg fand (Leoprechting, Aus dem Lechrain, 83), wenn sie wirklich absichtlich dorthin gebracht sind[4]). So der Wachholder, der nach Kuhn, Westfälische Sagen, II, 60 in das

1) Der letzte Ausläufer dieses Pferdezaubers ist wohl das angenagelte Hufeisen. Doch kommt hier noch die dämonenabwehrende Kraft des Eisens überhaupt hinzu: Tylor, Die Anfänge der Cultur, I, 140. Von sonstigen Gegenständen, die man an Häusern befestigt, seien im Anschluss an das S. 45 Gesagte folgende erwähnt: Die Wogulen hängen über das Thor eine Sense: dann können feindliche Geister nicht kommen: Ebenda IV, 159. Wer ein Rad über den Thorweg macht, hat Glück in seinem Hause: Grimm, D. M.[4] III, 444. Die Griechen vergruben eine Meerzwiebel unter der Schwelle der Thür: Müller, Handbuch der Alterthumswissenschaft IV, 363.

2) Vgl E. H. Meyer, Germanische Mythologie 110f. Jahn, die deutschen Opfergebräuche u. s. w. 62, Anm. 4. Das rothe Kreuz mit dem Hahn bei Kleinduggendorf heisst das Wetterkreuz, weil es die Saaten gegen Hagel schützt: Panzer, Beiträge I, 115.

3) Hahnenkrat verscheucht alles Dämonische: Vernaleken, Mythen u. s. w. in Oesterreich, 369f. Wenn in Russland eine neue Hütte gebaut wird, so pflegt der Eigenthümer zuerst einen Hahn in dieselbe einzusperren. Kräht derselbe in der Nacht, so ist dies ein glückliches Zeichen, geschieht aber das Gegentheil, so hat der böse Geist Besitz von der Hütte genommen: Hanusch, Wissenschaft des slavischen Mythus, 285. Zu erinnern ist an die vielen Sagen, in denen der bauende Teufel durch den Hahnenkrat unschädlich gemacht wird.

4) Im Frauendreissigst spiesst man sie im Lechrain an langen Ruthen und hängt sie in den Stallungen auf, aus denen nun alles Gift in die Krotte zieht. Auch wirft man sie gern in Brunnen in der Meinung, dass sie aus dem Trinkwasser alles Unreine entfernen sollen: Leoprechting, a. a. O. 83. Vgl. noch Zeitschrift für deutsche Mythologie I, 7ff. 362. II, 54.

Fundament rügenscher Häuser gelegt wird[1]). So die Dornen, die der Müller der Zoitsmühle bei Liebschwitz zwischen die Wehrsteine mauern liess[2]). Auch den Kamm und das Messer, die man im Ständer eines Hauses in Dithmarschen fand, rechnet Frl. Mestorf wohl mit Recht hierher: Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 17, 54[3]).

Ein Zauber ist es natürlich auch, wenn ein Gesangbuch (v. Schulenburg, Wendisches Volksthum, 39) oder eine Bibel (Pröhle, Deutsche Sagen, 30f.) mit vermauert wird. Sie sollen das Dämonische fernhalten. Wird in Bengalen ein neues Haus gebaut, so stellt man einen Bambustab mit einem Strohwisch, einem alten Schuh und einem schwarzen Topf dabei auf, um den bösen Blick abzuhalten: Globus, 67, 52. In Preussen muss ausser Brot, Salz und einer Katze in die neue Wohnung zuerst ein neuer Strauchbesen hineingebracht werden: Am Ur-Quell, I, 46[4]). Damit der Teufel fern bleibe, macht man in Masuren, wenn ein Haus geweisst wird, rings um die Hausthür eine Anzahl Pinselklexe. In Masuren ist es überhaupt nicht selten, dass das ganze Hauswesen durch Bekreuzung der Stuben-, Haus- und Stallthüren dem besonderen Schutze des Herrn empfohlen wird: Frischbier, Hexenspruch und Zauberbann, 107. Nach einem indischen Grihyasûtra soll man ein Kraut (Blyxa octandra) in die Grube für den rechten Thürpfosten senken. Dadurch werde das Haus vor Feuersbrunst geschützt: Winternitz in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 17, 38. Auch der Weihrauch, der manchmal verwendet wird, dient zur Abwehr. Ebenso gewiss vielfach das Ei[5]).

Zu erinnern ist endlich auch an die Reliquien, die man in und unter den Altar christlicher Kirchen einmauert. Päpstliche Conceptionszettel u. a. unter der Hausschwelle eingespundet: Rochholz, Deutscher Glaube und Brauch, II, 168f. Wettersegen im Knopf des Kirchthurms: Zeitschrift für deutsche Mythologie, IV, 133f.

1) Ueber die Heiligkeit und Zauberkraft des Wachholders siehe E. H. Meyer, Germanische Mythologie 85f.

2) Ueber die Heiligkeit des Dorns: Meyer, a. a. O. 86. Grimm, Kleine Schr. II, 211ff.

3) Für die abwehrende Kraft des Kammes ist mir allerdings nur ein Beispiel zur Hand. Nach schlesischem Glauben muss man einer Kuh, die gekalbt hat, in die erste Tränke, die sie erhält, drei Zwiebelköpfe, einen Kamm und eine Hand voll Salz thun: Wuttke, Der deutsche Volksaberglaube 234.

4) Ueber die geisterabwehrende Kraft des Besens siehe Lippert, Christenthum u. s. w. 465. E. H. Meyer, Germanische Mythologie 137. 210. 214.

5) Das „Ständerei“ schützt vor Blitzschlag: Am Ur-Quell, I, 33f. V, 157f. Vgl. Revue des trad. pop. V, 448 (Aube). Meyer, Germanische Mythologie 209. 214. Man glaubt in St. Dié (Vogesen), dass der Genuss eines am Charfreitag gelegten Eies vor dem Tode bewahrt: Revue des trad. pop. VII, 256.

d) Sympathiezauber.

Es bleibt nun noch übrig, eine Gruppe von Fällen zu betrachten, in denen der beim Bauen angewandte Zauber in das weite Gebiet der Sympathie fällt, d. h. also die dem dargebrachten Gegenstande anhaftend gedachte Kraft dem Gebäude mitgetheilt, oder der Genuss dieses Gegenstandes dem Hause und seinen Bewohnern für die Zukunft dauernd gesichert werden soll. An sich ist es ja z. B. ganz begreiflich, dass, wie das Richtfest, so auch der Beginn eines Baues festlich mit Essen und Trinken begangen wird. Auch an die feierlichen Grundsteinlegungen unserer Zeit pflegt sich ein Festmahl anzuschliessen. Man kann darin einen einfachen Ausdruck der Freude, man kann darin Reste alter Opfergelage, man kann darin aber auch mitunter vielleicht ein sympathetisches Mittel sehen, um dem Neubau Glück und Wohlstand in Zukunft zu sichern.

So wird von den Huzulen berichtet (Am Ur-Quell, I, 86), dass sie, nachdem die unterste Balkenlage des neuen Blockhauses gelegt ist, die versammelten Nachbarn bewirthen und dass, wenn bei dem Mahle auch Wein gereicht wird, dies ein Zeichen ist, dass in der zu erbauenden Hütte oft Gäste einkehren werden. Wenn bei den Tschuwaschen die erste viereckige Balkenreihe gelegt wird, lässt man in diesem Umkreis Grütze kochen und ladet den Jonizia (Zauberer) und die Nachbarn ein. Wenn der Brei fertig ist, wendet sich der, der ihn hat kochen lassen, nach Osten und spricht, die Mütze unter dem linken Arm, ein Gebet um Ueberfluss an Essen und Trinken, Vieh und Kindern. Alsdann nimmt der Jonizia einen Löffel voll Brei und wirft ihn in das Feuer, auf dem er gekocht war; dann beginnt er mit den Anwesenden davon zu essen: Revue des tradit. pop. VII, 315. Das kann ein Opfer sein, aber auch ein sympathetisches Mittel zur Erlangung reichlicher Nahrung. Die Russen legen an die Stelle, wo das neue Haus stehen soll, einige Scheidemünzen und etwas Gerste, damit im neuen Hause Geld und Brot immer im Ueberflusse vorhanden sei: Globus, 50, 299. Es ist oben bemerkt, dass die Sitte, in die neue Wohnung zuerst Brot und Salz zu bringen, mit der Geister abwehrenden Kraft dieser beiden Dinge zusammenhange. Nicht selten wird aber auch als Grund für dies Hineinschaffen des Brotes und Salzes angegeben, dass man dann in der neuen Wohnung immer sein Brot haben werde: Kuhn und Schwartz, Norddeutsche Sagen, 445. Vgl. Bartsch, Meklenburger Sagen, II, 129. Am Ur-Quell, I, 46 (Ostpreussen). Grimm, Deutsche Mythologie⁴, III, 442 (Nr. 238), 477 (Nr. 1142). Frischbier, Hexenspruch und Zauberbann, 106. Globus, 71, 137 (Rusnaken).[1]) Um-

1) Anderweitige „Brotopfer“, in denen die Sympathie auch gewiss ihre Rolle spielt, siehe z. B. bei Jahn, Die deutschen Opfergebräuche u. s. w., 74 f.

gekehrt lehrt die Chemnitzer Rockenphilosophie: Wer beim Einzug in eine andere Stadt oder Wohnung unterwegs Brot verliert, wird hinfort alle Nahrung einbüssen: Grimm a. a. O., III, 446 (Nr. 359). Vielleicht ist auch die Anlage des mundus bei Gründung italischer Städte von diesem Gesichtspunkte aus zu erklären: Preller, Römische Mythologie³, II, 67. Grimm, Deutsche Mythologie⁴, II, 957 f. Es wurde zuerst diese Grube gegraben und die Erstlinge von allerlei Feldfrüchten, auch von jedem Anwesenden eine Handvoll heimathlicher Erde hineingeworfen. Preller denkt an ein Opfer für die Götter der Tiefe. Vgl. auch Lippert, Die Religionen der europäischen Culturvölker, 291 f. Christenthum, Volksglaube u. s. w., 286. Aber die heimathliche Erde kann doch wohl kaum einen anderen als sympathetischen Sinn haben. Auch bei Errichtung des grossen Tempels des Huitzilopochtli in Mexico hatten sämmtliche Stadtbewohner Gold, Silber und Perlen zum Bau geliefert. Diese wurden auf die Fundamente gelegt; man besprengte den Boden mit dem Blut vieler Kriegsgefangenen und streute Sämereien des Landes darüber, damit diesem durch die Gunst der Götter Sieg, Reichthum und Fruchtbarkeit verliehen werde: Bernal Diaz del Castillo, Entdeckung und Eroberung von Mexico, bearbeitet von der Uebersetzerin des Vasari, IV, Cap. 12 (S. 224). Der Huzule legt unter die vier untersten Balken an den vier Ecken gegen die Innenseite hin Weihrauch, Geld, Salz und Brot, gegen die Aussenseite aber Kohlen und Mörtel aus einem Backofen. Die ersten Gegenstände sind als glückverheissend für die Bewohner der Hütte bestimmt, die letzteren dagegen für die Feinde derselben: Am Ur-Quell, I, 86. Die ägyptischen Araber haben die Gewohnheit, einige Stücke Scheidemünze in das Fundament zu werfen, damit der Besitzer reich wird: Mélusine, IV, 453 f.[1]) Aehnlich

1) Denselben Dienst leistet auch ein angenageltes Hufeisen. Münzen befestigt man zu selbem Zwecke auch an die Oeffnung der Geldlade: Am Ur-Quell, IV, 75. Wenn ein Kind bei der Taufe Geld bei sich trägt, wird es ihm nie daran fehlen: Bartsch, Meklenburger Sagen, II, 46. Wird in den Brautkranz ein Stück Silbergeld mit eingebunden, dann wird Geld auch in der Ehe nie fehlen: Ebenda II, 60. — Natürlich wird Geld auch häufig als Opfer verwandt: In der Hoch-Bretagne sagt man geradezu, dass die Geldstücke, die man unter die Pfeiler einer neu erbauten Brücke zu legen pflegt, ein Opfer für den Geist des Flusses sind, um ihn zu veranlassen, den über seinen Lauf errichteten Bau nicht zu stören: Revue des tradit. pop. VI, 135. Ueber Geldopfer an Bäume siehe Mannhardt, Wald- und Feldculte, I, 174. Bartsch, Meklenburger Sagen, II, 232. Jahn, Die deutschen Opfergebräuche u. s. w., 211. Krankheiten durch Geldopfer geheilt: Jahn a. a. O, 12. Die esthnische Braut weiht ihren neuen Herd und ihr neues Heim durch ein Geldopfer, das sie ins Feuer wirft: Tylor, Die Anfänge der Cultur, II, 285. Die lettische Braut muss, wenn sie zur Trauung fährt, in jeden Graben und Teich, den sie sieht, und an jede Hausecke ein Bündel gefärbte Fäden und eine Münze werfen zum Opfer für Wasser- und Hausgeister: Schwenck, Mythologie der Slaven, 63. Opfer in die Tränke oder Krippe: Bartsch a. a. O., II, 228. Mannhardt a. a. O., I, 404. Jahn a. a. O., 285. Wie aber auch hier die Sympathie hineinspielt, zeigt z. B die Wendung bei Bartsch, II, 242: Am Neujahrsmorgen legen einige Bauern in Techentin einen Thaler in die Tränke, aus der die Kühe saufen; es soll dann

handeln aus demselben Grunde die Rusnaken: Globus, 71, 137. Auf Madagascar wird bei Erbauung eines Hauses der erste Eckpfosten an seinem unteren Ende mit verschiedenen Pflanzen umwunden, an dem oberen aber befestigt man ein Stück silberner Kette als eine Art Versicherung für den Besitzer, dass er immer Geld im Hause haben soll: Sibree, Madagascar, 321.

In Indien finden wir den Gebrauch, bei Erbauung des Hauses unter dem Mittelpfosten einen besalbten Stein, offenbar als Symbol und Vehikel triefender Fülle zu vergraben: Oldenberg, Die Religion des Veda, 364, Anm. 4. Ebenso werden unter den Eckthürmen der Mauer aller birmanischen Hauptstädte mit Oel gefüllte Krüge begraben, und die Brahmanen müssen alle sieben Jahre nachschauen, ob sie noch gefüllt sind. Ein Abnehmen des Oels würde Anlegung einer neuen Residenz gebieten. Als das Oel sich in den unter Amarapura eingegrabenen Töpfen zu vermindern begann, zeigten sich Tiger und Rehe in den Vorstädten zum Zeichen, dass die Gegend wieder zur Wildniss werden solle und der König an einem neuen Orte seinen Thronsitz aufschlagen müsse: Bastian, Die Völker des östlichen Asiens, II, 91.

Möglicherweise beruhen auf Voraussetzungen der Sympathie auch die eingegrabenen und eingemauerten Mühlsteine, von denen in der Zeitschrift für Ethnologie, 16, Verhandlungen, 138 ff. gesprochen wird. Handelmann sieht darin eine alterthümliche Art der Besitzergreifung und Weihe des Wohnplatzes. Vielleicht sollen die Steine dem Gebäude diejenige Festigkeit und Dauerhaftigkeit gewährleisten, die ihnen selbst innewohnt.

Wie übrigens die sympathetische Auffassung sich auch ursprünglich offenbar anders gemeinter Gebräuche bemächtigen kann, zeigt z. B. die Erklärung der in der Hoch-Bretagne üblichen Sitte, bei Anlegung eines Weges in ein Loch Oel und Eier zu legen. Man behauptet, die Geister würden dadurch sanft wie diese Gegenstände: Revue des tradit. pop. VI, 1.

In eigenthümlicher Weise werden in Aegypten Pflanzen und Bäume sympathetisch mit einem Bau verbunden. Die erste Schaufel Erde aus dem ausgeschachteten Boden ist für den vor jedem Unheil schützenden Strauch, den die Maurer sorgfältig herbeigeschafft haben und der, so lange die Arbeit dauert, reichlich mit Nilwasser begossen wird. Wenn das

das Vieh theuer werden . . . Der Bauer legt ein paar Thaler in den Wassertrog und trinkt davon, dann hat er blankes, fettes Vieh (Parchim). Selbstverständlich kann Geld auch als Ersatz für andere Opfer dienen Siehe z. B. Jahn a. a O., 53, Anm. Was haben aber Münzen auf Glocken zn bedeuten? Später sollen sie vielleicht, ähnlich wie die Münzen im Grundstein, nur das Jahr des Gusses angeben, wie z. B. die auf der im Jahre 1893 durch Brand zerstörten Glocke des Ratzeburger Domes. Aber auch z. B. auf der grossen Glocke der Kirche des Klosters Dobbertin sind zwischen die Inschrift die zur Zeit des Glockengusses in Umlauf gewesenen Münzen eingedrückt. Es sind kleine starkblechige Bracteaten mit einem einfachen Stierkopfe. Glocke und Münzen stammen aus der Mitte des 14. Jahrhunderts: Jahrbücher des Vereins für meklenburgische Geschichts- und Alterthumskunde, 40, 196 f. Diese Münzen können doch nicht gut eine historische Erinnerung bezwecken. Sind sie ein der Glocke nach animistischer Vorstellung gebrachtes Opfer?

Gebäude fertig zum Bewohnen ist, so hängt man über die Eingangsthür eine Art von Fettkraut, das in der Luft seine Wurzeln treibt. Wenn die Pflanze vertrocknet, so deutet das auf Unglück für das Haus und die Familie; aber so lange sie grünt, ist keine Gefahr zu fürchten: Mélusine, IV, 453. Einen ähnlichen Sinn, denke ich, haben auch die bei unseren Richtfesten aufgesteckten Büsche ursprünglich gehabt. Im Aargau wird beim Fest der „Aufrichte" des neugebauten Hauses ein Tannenbäumchen voll Goldpapier und Blumen, Geldstücken und Tüchern auf den First gesteckt und vom Meister beschworen, alle Blitze und Stürme ferne, das Haus aber auf Kindeskind grünend und blühend zu halten: Rochholz, Deutscher Glaube und Brauch u. s. w., II, 92 f. Mit geringen Abänderungen reicht diese Sitte durch ganz Deutschland. Mannhardt (Wald- und Feldculte, I, 218 ff.) meint, dass dieser Richtemai den Genius des Wachsthums darstelle, der als guter Hausgeist allezeit über der neuen Wohnstätte walten soll. Ich glaube, dass eine solche Personification nicht nöthig ist, und dass wir uns einfach mit der Annahme einer sympathetischen Einwirkung begnügen können. Mit Recht fügt Mannhardt selbst hinzu, dass auch hier die Beschwerung des Baumes mit Geld dem Wunsche entsprechen solle, dass es den Bewohnern des Hauses nie an grosser und kleiner Münze fehlen möge.

Am Schlusse dieses Abschnittes sei noch eine vereinzelte Art eines Sympathiezaubers beim Hausbau erwähnt, den uns die Chemnitzer Rockenphilosophie mit folgenden Worten überliefert hat: „Es sollen draussen im Reich die Mäurer den abergläubischen Gebrauch haben, dass, wenn sie ein gewisses Gebäude auf etliche Wochen gedenken zur Perfection zu bringen, so nehmen sie einen rothen Haushahn, mauren solchen mit Sprechung eines gewissen Seegens in ein darzu verfertigt Gewölbgen, mit einer Metze Gerste oder Hafer und einer grossen Schüssel voll Wasser. So lange nun der eingemauerte Hahn an solchem Futter zu fressen und zu sauffen hat, soll daselbst stets gut Wetter bleiben und kein Regen kommen." Vgl. Jahn, Die deutschen Opfergebräuche u. s. w., 61.[1])

IV. Ersatzopfer.

Nach dem bisher Erörterten wird es nun schon deutlich geworden sein, bis zu welchem Grade auch beim Bauopfer von Ersatzopfern die Rede sein kann. Gewiss ist zunächst, dass nicht alle anderen zur Verwendung kommenden Gegenstände einfach als Ersatz für ursprüngliche Menschenopfer zu betrachten sind, wie es noch Liebrecht in seinem

1) Wenn der Gockeler auf dem Gartenhag dreimal kräht, wird gut Wetter: Birlinger, Aus Schwaben, I, 402. Hahn und Henne als Wetterpropheten: Woeste, Volksüberlieferungen aus der Grafschaft Mark, 58. Zingerle, Sitten u. s. w. des Tiroler Volkes, 112. Ueber den Hahn als Wetteropfer s. noch Jahn a. a. O. 80 ff.

Aufsatz über „Die vergrabenen Menschen" zu wollen scheint. Von vornherein darf man es doch wohl als selbstverständlich betrachten, dass Menschenopfer überhaupt nur bei Bauten von ganz besonderer Wichtigkeit zur Anwendung gelangt sind und dass im übrigen die verschiedenen anderen Wesen und Gegenstände je nach der bei ihrer Darbringung zu Grunde liegenden Absicht für gleich wirkungsvoll gegolten haben.

Ebenso selbstverständlich ist es freilich, dass ein ursprünglich kostbares Opfer im Laufe der Zeit durch ein minder kostbares ersetzt oder schliesslich gar zu einer wesenlosen Förmlichkeit werden kann. Siehe darüber z. B. Tylor, Die Anfänge der Cultur, I, 401 ff.; Lippert, Culturgeschichte der Menschheit, II, 321 f. Lasaulx, Das Sühnopfer der Griechen und Römer („Studien des classischen Alterthums"), 255 ff.

Wie z. B. die Quakeolths in Nordwestamerica die Wittwe nicht wirklich opferten, sondern sie nur mit dem Kopfe an der Leiche ihres Gatten ruhen liessen, während dieser verbrannt wurde, und sie dann, allerdings mehr todt als lebendig, aus den Flammen zogen, so wird etwas Aehnliches auch vom Bauopfer aus Schottland berichtet. Wenn die Ausschachtung für die Fundamente ausgegraben und alles bereit ist, wird der Grundstein an den Rand gelegt. Der jüngste Lehrling oder Arbeiter wird gerufen, sein Kopf ist in seinen Schurz eingewickelt[1]), nachdem er ins Wasser getaucht ist, und man legt ihn mit dem Gesicht gegen die Erde auf den Grund der Ausschachtung gerade unter den Stein, der auf den Rand gelassen ist. Ein Glas Whisky wird über seinen Kopf ausgegossen; dann thun zwei andere Maurer so, als legten sie den Stein über ihren Kameraden. Ein anderer schlägt ihn dreimal mit dem Hammer auf die Schulter: Revue des trad. pop. VI, 173.[2]) Aehnlichen Inhalts ist eine Geschichte aus Madagascar. Unter der Regierung eines früheren Hovaherrschers verlangten die Wahr-

1) Dies Einwickeln des Kopfes soll wohl den Sinn haben, eine Einwirkung des bösen Blickes des Todgeweihten zu vermeiden. In Cassange wurden dem menschlichen Bauopfer Augen und Mund sorgsam verbunden: Bastian, Ein Besuch in San Salvador, 152. Einem in Waidhofen an der Thaya in Niederösterreich eingemauert gefundenen Hahne war nach einer Mittheilung des Hrn. Popp in Röhrenbach der Kopf mit einem leinenen Lappen umwunden. Ueber das Verhüllen des Gesichts bei der Hinrichtung s. Grimm, Deutsche Rechtsalterthümer, 684.

2) Der Gewährsmann des Einsenders sah diese Ceremonie im Jahre 1849 bei der Grundsteinlegung eines Hauses in Ballaster, Grafschaft Aberdeen. Er sagte, alte Maurer hätten ihm versichert, dies sei eine bei der Gründung eines Hauses ziemlich häufig vorgenommene Handlung. — Was übrigens das Schlagen auf die Schulter betrifft, so dürfen wir es vielleicht noch in einigen andern Ueberlebseln in anderer Form wiederfinden. In der Hoch-Bretagne lässt man Kinder auf den Grundstein eines Hauses schlagen, angeblich damit sie sich an die Zeit erinnern, wo er gelegt wurde. Ist das der Rest eines ursprünglichen Kinderopfers? Zu vergleichen sind doch wohl ähnliche Gebräuche beim Setzen von Grenzsteinen. Vgl. z. B. Globus 50, 312 (Böhmen und Slaven). Grimm, Kleine Schriften, II, 72 f. Birlinger, Volksthümliches aus Schwaben, II, 197. Am Ur-Quell, III, 128 f. (Ungarn). Gehört auch die jetzige Sitte der feierlichen Hammerschläge auf den Grundstein hierher? Vgl. auch noch Grimm, Deutsche Rechtsalterthümer, 143 f.

sager für den neuen Königspalast ein menschliches Bauopfer. Ein Mann erbot sich freiwillig dazu, und man band ihn an die obere Spitze des ersten Eckpfostens. Der König hatte aber den Befehl gegeben, dass man dem Mann nur ein Ohr abschneiden, zugleich aber Wasser, das man mit der Rinde eines Baumes blutroth gefärbt hatte, über den Pfosten giessen solle, um das Volk glauben zu machen, dass jener wirklich getödtet worden sei. Dann wurde er von dem Pfahl abgenommen, seiner Bande entledigt und mit hohen Ehren überhäuft: Sibree, Madagascar, 343. Unter den Slowenen und den benachbarten Deutschen haben die Maurer die Gewohnheit, an einem Neubau vorübergehende Leute durch das Anspannen der Senkbleischnur aufzuhalten oder auch wohl mit derselben zu umwickeln, wofür ihnen der Betreffende ein Trinkgeld geben muss: Globus, 50, 310. Vgl. Rochholz, Deutscher Glaube und Brauch u. s. w. II, 90 f. E. H. Meyer, Der badische Hochzeitsbrauch des Vorspannens, 47 f. Hierher möchte ich auch eine Gewohnheit rechnen, die noch jetzt in der Hoch-Bretagne vorkommt und nach der die erste Frau, die über eine gerade vollendete Strasse geht, sich von einem der Erdarbeiter umarmen lassen muss: Revue des trad. pop. VI, 2. Es sieht ganz so aus, als hätten wir hier einen Rest des früher erwähnten Gebrauches vor uns, den ersten Vorübergehenden zum Opfer zu verwenden. Als man in Gontenschwil die Grundmauern eines Speichers nicht festkriegen konnte, brachte ein Mann ein Füllen auf den Platz, zündete eine Welle Bohnenstroh ihm unter dem Leibe an und hielt das Thier so lange, bis das Stroh verbrannt war: Rochholz, Aargausagen, II, 278. Eigentlich hätte wohl das Füllen selbst verbrannt werden sollen.[1]) Beim Bau einer Hütte in einem polnischen Dorfe legte der Wirth Geld oder Werthsachen in die Fugen, die später der Baumeister herausnahm: Am Ur-Quell, III, 165. Bei den Ambonesen und den Bewohnern von Timorlaut kommt zuweilen nur ein wenig Wasser zur Verwendung, in dem die eigentlich zum Bauopfer bestimmten Gegenstände eine Zeit lang gelegen haben: Wilken, Iets over de schedelvereering, 121. Der Gedanke einer Milderung spricht sich auch in einer chinesischen Sage vom Bau einer Brücke in Schanghai aus. Hier gelobten die Baumeister dem Himmel das Leben von 2000 Kindern. Die Gottheit aber wollte nicht alle diese Leben haben, sondern die in Rede stehende Zahl sollte von den Blattern befallen werden: Liebrecht, Zur Volkskunde, 287.

Reste einer Libation oder eines Opfergelages mag man auch in mancherlei Trinkgebräuchen beim Hausbau sehen. Andrerseits mag statt

1) Im Canton St. Gallen wandte man gegen den Veitstanz eines Mädchens folgendes Mittel an: Man nahm ein Pferd, das ohnehin krank war, verbrannte eine Bürde Stroh, die man ihm am Halse befestigt hatte, und verscharrte dann das Thier noch lebendig: Zeitschrift für deutsche Mythologie IV, 4.

des beim Bau vergossenen Weines ursprünglich mitunter Blut gebraucht sein [1]).

Eine andere häufige Art des Ersatzopfers ist die, dass statt des Gegenstandes selbst ein Abbild von ihm dargebracht wird, wie z. B. bei der japanischen Bestattungsfeier statt wirklicher Menschen und Thiere Bilder aus Stein, Thon oder Holz neben den Leichnam gelegt werden: Tylor, Die Anfänge der Cultur, I, 456. Aehnliches kann natürlich auch beim Bauopfer vorkommen. In die Mauern birmanischer Hauptstädte z. B. werden jetzt statt der früheren Menschenopfer nur Figuren eingefügt: Bastian, Die Völker des östlichen Asiens, II, 91. In Siam werden rings um den heiligsten Theil der buddhistischen Tempel bei der ersten Weihung des Bodens acht runde Marksteine, mit Weihwasser besprengt und einer nach jeder Weltgegend zu, nahe der Mauer vergraben, darüber aber die eigentlichen Bei Sema oder Grenzsteine errichtet. Jene Marksteine ersetzen, wie Liebrecht, Zur Volkskunde, 295 meint, früher lebendig vergrabene Menschenopfer.

Ein weiteres Mittel, das Opfer zu vereinfachen, besteht bekanntlich darin, dass ein Theil für das Ganze hingegeben wird, so z. B. Finger, Haare, etwas Blut u. s. w. S. darüber Tylor, Die Anfänge der Cultur, II, 401 ff. So mag in manchen Fällen auch beim Bauopfer die Beträuflung des Fundaments mit menschlichem oder thierischem Blute das ursprüngliche Opfer des ganzen Wesens ersetzt haben; im einzelnen lässt sich das natürlich nicht mehr nachweisen, und wir haben oben gesehen, dass das Blut auch ganz für sich allein als zauberkräftig genug betrachtet werden kann. In der Verwendung des menschlichen Auges freilich, menschlicher Schädel oder grösserer Knochen kann man schwerlich eine mildernde Abschwächung sehen. Man betrachtete eben offenbar diese Theile, wo sie zur Verwendung kamen, als den Hauptsitz der magischen Kraft des menschlichen Leibes oder als den Sitz der Seele selbst und somit als für sich allein zu dem gewünschten Zauber hinreichend.

Dagegen möchte ich allerdings für ein Ersatzopfer die Särge halten, die man in manchen Gebäuden vermauert gefunden hat. So entdeckte man im Jahre 1819 in der Stadtmauer zu Harburg mehrere Kindersärge (diese mit Leichen). Aehnliche Funde sind in einer Mauer der Plesse bei Göttingen, in der Innersteburg bei Goslar und in der Burg Krainberg im Grossherzogthum Eisenach gemacht: Panzer, Beiträge, II, 561. Vgl. auch Grimm, Deutsche Mythologie[4], II, 956. Als man im April 1812 einen Theil der alten Stadtmauer von Bremen abbrach, fand man darin

1) Uebrigens ist auch zu verweisen auf Grimm, Deutsche Rechtsalterthümer, 192, wo allerdings nur durch eine Stelle aus Parcival 4354 ff.) der Brauch nachgewiesen wird, sich durch ausgeschütteten Wein des Landes zu unterwinden. Aehnlichen Sinn der Besitzergreifung könnte also manchmal auch die Beträuflung des Baues mit Wein haben. Vgl. z. B. Revue des trad. pop. VI, 1. 139. 173. 402 f.

eine kleine, schwarze, 1 ½ Fuss lange Todtenbahre und etwa 50 vier Zoll lange Särge, aus Eichenholz gearbeitet, inwendig mit weissem Linnen bekleidet, aber ganz leer. Auf ihnen lagen metallene Platten mit eingeätzten Buchstaben: Grässe, Sagenbuch des preussischen Staates, II. 875. Aehnlich sind die Gegenstände, die man im Jahre 1886 in Lübeck beim Umbau des alten Postgebäudes, des ehemaligen Schüttings des Schonenfahrer-Collegiums, auffand, und die jetzt im dortigen Museum aufbewahrt werden. Man entdeckte zwischen dem Fussboden des Erdgeschosses und dem Kellergewölbe eine Kiste, die folgenden Inhalt hatte: einen etwa 8 Zoll langen Metallsarg mit Tuchbekleidung und darauf liegendem Crucifix und zwei damit verbundene Trauerleuchter, einen Holzsarg und zwei Spahnschachteln mit bekleideten Puppen, eine Spahnschachtel mit einem bekleideten Vogelskelet[1]) und Reste einer kleinen Schachtel. Einige darauf befestigte Metallplatten tragen die Jahreszahl 1710. Von der Kiste, in der das Ganze lag, ist nur noch ein Stück Brett erhalten, auf dem sich merkwürdiger Weise die Worte erkennen lassen: „das ich sicher wone“. Was haben nun diese Särge zu bedeuten? Es bleibt doch wohl kaum eine andere Erklärung übrig, als dass sie entweder nur symbolisch ein ursprüngliches lebendes Opfer andeuten sollen, oder dass man vielleicht der Meinung war, durch irgend welche sympathetischen Künste eine Seele oder die magischen Kräfte einer solchen in den Sarg hineinbannen zu können.[2])

Eine ähnliche Auffassung wie diesen Särgen liegt dann vielleicht auch den Tönnchen und Töpfen zu Grunde, die manchmal beim Bau zur Verwendung kommen. Es ist früher auf Grund erhaltener Sagen erwähnt, dass menschliche Opfer in Fässern beigesetzt wurden. So schloss man in die Brücke von Rosporden ein Kind in einem Fass ohne Boden ein: Mélusine, IV, 117. Unter die Brücke zwischen Caudan und La Faoüet (bei Lorient) legte man ein Kind, dass man zuvor in ein Fass eingeschlossen hatte: Revue des tradit. pop. VI, 288. Nach oldenburgischem Glauben legte man die zur Einmauerung bestimmten Kinder „in'n lütje holten Tunn“: Strackerjan, Aberglaube u. s. w. aus Oldenburg, I, 107. Nach einer Sage aus Einbeck in eine Kiste: Schambach-Müller, Niedersächsische Sagen, 17. Diese Einschliessung hat doch wohl den Sinn, entweder das Opfer länger am Leben zu erhalten, oder, wenn es todt ist, den Geist sicherer an seinen Ort zu bannen. Einen ähnlichen Sinn wird man nun auch wohl den Gefässen beilegen müssen, die man mitunter allein gefunden hat. So entdeckte man in zwei alten Häusern in Lehe bei Lunden unter der Lohdiele zwei Pferdeköpfe und zwei kleine, oben und unten verschlossene

1) Bei diesem kann man allerdings auch an einen Zauber, um einen Menschen zu tödten, denken. Vgl. Bartsch, Meklenburger Sagen, II, 329 (1596).

2) Vgl. die kleinen Särge, die nach Mannhardt, Wald- und Feldculte, I, 412. 416 beim „Todaustragen“ gebraucht werden.

Tönnchen: Am Ur-Quell, V, 158. Ein Maurer aus Feddringen in Dithmarschen fand beim Aufmauern seines verfallenen Feuerherdes unter diesem einen heilen Topf mit der Oeffnung nach oben. Darin befand sich nichts als feiner Bauschutt: Ebenda IV, 195. Auch Frl. Mestorf in Kiel berichtet ebenda V, 157 ff., dass man im Fundament schleswig-holsteinischer Gebäude öfters Thongefässe gefunden habe, mit der Mündung nach unten gestellt, oft mehrere Reihen, auch etwas Eisen dabei.[1] Ich weiss diesen Töpfen keinen anderen Sinn zu geben, als dass sie ursprünglich als der Aufenthaltsort für eine dem Bau in irgend einer Weise zu statten kommende Seele gedacht wurden.[2])

1) Ueber vergrabene Töpfe u. s. w. siehe Handelmann, „Am Urdsbrunnen", V, 41 f. Hänselmann in Westermann's Illustrirten deutschen Monatsheften Nr. 224 (Januar 1877). Beide Aufsätze kenne ich leider nicht. Ausserdem vgl. Zeitschrift für Ethnologie, 15, Verhandlungen, 13 f. 16, 33 ff. 138 ff. 17, 110.

2) Ueber eine derartige Auffassung siehe Tylor, Die Anfänge der Cultur, II, 152. Die Binjwar von Raepore bringen nach der Bestattung die Seele in einem Topfe Wasser, die Bunjia in einem Blumentopfe nach Hause. — Bei den Abiponen wird auf das Grab ein umgestürzter Topf gestellt, in der Nähe ein Kleid aufgehängt: Klemm, Allgemeine Culturgeschichte, III, 98. In Meklenburg bedecken die Landleute die Kränze auf Gräbern häufig mit einem ungebrauchten Topfe: Bartsch, Meklenburger Sagen, II, 98. Bei den Abiponen werden in der neunten Trauernacht die Töpfe des Verstorbenen mit einer gewissen Feierlichkeit zerbrochen: Klemm a. a. O., III, 100. Auch nach hessischem Brauch muss das Töpfergeräth, dessen sich der Verstorbene bedient hat, zerschlagen und an einen Kreuzweg gesetzt werden, damit die Seele des Todten sich nicht darin festsetzt: Lippert, Christenthum, Volksglaube u. s. w., 395. In Thüringen stürzt man die Töpfe um, damit die Seele nicht darin zurückbleibe: Ebenda 386. Ueber Bestattung Todter in grossen irdenen Töpfen siehe Steinmetz, Ethnologische Studien zur ersten Entwicklung der Strafe, I, 173. 174. 175. 177. Die Wataweta bewahren den Schädel des Hausvaters und seines Lieblingsweibes in Töpfen in der Mitte des Hofes auf, damit die Seelen die Heerden bewachen: Schneider, Die Religion der afrikanischen Naturvölker, 157. Die Payaguas (Südamerica) begruben ihre Todten ehedem in sitzender Stellung, der Kopf blieb frei und ward mit einem Topfe bedeckt; sie erbauen über dem Grabe ein leichtes Schirmdach und stellen gemalte Gefässe dabei auf: Klemm a. a. O., III, 101. Ueber vorägyptische Leichen, über deren enthaupteten Hals ein Topf gestellt ist: Globus, 67, 324. Die Serrerer im Sudan stellen Töpfe im Walde auf, um die Seelen der Feinde zu fangen: Schneider a. a. O., 164. Ueber die so sehr verehrten Töpfe der Dajaken, die man als Mittel betrachtete, das Haus gegen böse Geister zu schützen, siehe Bock, Unter den Kannibalen auf Borneo, 225. Ratzel, Völkerkunde, II, 467 ff. Auch diese Töpfe stehen mit den Seelen der Abgeschiedenen in Verbindung: Wilken, Iets over de schedelvereering etc., 122 ff. In vielen europäischen Sagen verwahrt der Wassermann oder die Meerfrau die Seelen Ertrunkener unter Töpfen: Laistner, Nebelsagen, 123. Wolf, Deutsche Märchen und Sagen, Nr. 12. Simrock, Deutsche Mythologie, 468 f. Vernaleken, Mythen u. s. w. in Oesterreich, 162. 167. 179. 382. (Hier sind einige Töpfe umgestülpt, andere stehen noch aufwärts. Die umgestürzten enthalten die Seelen der Ertrunkenen, die offenen sollen solche noch aufnehmen.) Grohmann, Sagen aus Böhmen, 138. 149. 161. Schulenburg, Wendische Volkssagen, 124 f. Töpfe ohne Boden). Zeitschrift für deutsche Mythologie, I, 29. Wlislocki, Volksglaube u. s. w. der Magyaren, 21. 130. Volksglaube u. s. w. der Zigeuner, 32. — Im Bereiche des Christenthums hat möglicher Weise in diese ganze Auffassung manchmal auch der biblische vielleicht schon heidnische?) Vergleich des Leibes mit einem Fass hineingespielt: 1. Thessalonicher 4, 1—7. Mannhardt in der Zeitschrift für deutsche Mythologie, III, 90 ff.

Am geneigtesten ist man wohl, in der Verwendung des Schattens beim Bauopfer ein Ersatzopfer zu erblicken. Wir begegnen dieser Verwendung namentlich auf der Balkanhalbinsel. Die Bulgaren glauben, dass ohne Talasam (Schutzgeist) ein Haus nicht bestehen könne (vgl. S. 34). Sie suchen daher mit der Schnur den Schatten eines vorübergehenden Menschen zu messen, den sie dann einmauern. Ein solcher Mensch stirbt bald und zeigt sich dann als Geist in dem Hause. Doch genügt es auch, den Schatten eines Tieres zu messen und einzumauern: Globus, 50, 310. Auch in Serbien gehen Erwachsene nicht gern zu einem Baue, da man den Schatten eines Menschen einmauern könne und dieser dann sterben müsse: Globus, 50, 311. Ebenso in der Herzegowina: Revue des trad. pop. VII, 22. Bei der Grundsteinlegung einer Brücke in Macedonien wurde der Schatten eines Mädchens eingemauert, auf die unter allen Mädchen der Stadt das Loos gefallen war. Das Mädchen stand gegen die Sonne, während die Maurermeister seinen Schatten übermauerten: Krauss, Das Bauopfer bei den Südslaven, 19. In Rumänien legen noch heute die Maurer in die Fundamente der Häuser, die sie bauen, lange Rohre, die ihnen dazu gedient haben, den Schatten eines Vorübergehenden zu messen. Dieser Vorübergehende muss vermöge dieser magischen Operation nach 40 Tagen sterben und in einen stahié verwandelt werden. Bei den Hellenen findet man Aehnliches: Franken, Rumänische Volksdichtungen, 23, Anmerkung. Auch bei den Siebenbürger Sachsen herrscht der Glaube, dass, wenn man beim Bau eines Hauses plötzlich den Schatten eines Vorübergehenden einmauert, das Haus fest und gegen Abbrennen gesichert ist, jener aber sterben muss: Schuller im Programm des evangelischen Gymnasiums in Schässburg, 1863, 27. Gewiss liegt es nahe, einfach zu erklären, dass die Darbringung des Schattens in diesen Fällen als mildernder Ersatz für die ursprüngliche Darbringung des ganzen Menschen zu betrachten sei. Aber nothwendig ist diese Erklärung nicht. Es wird ja fast regelmässig ausdrücklich berichtet, dass der seines Schattens Beraubte doch sterben müsse, so dass wir hier also nicht einen Ersatz, sondern nur eine andere Art des Menschenopfers vor uns haben. Der Schatten ist ja nach weit verbreitetem Glauben der Seele gleich, und Verlust des Schattens bedeutet demnach auch Verlust des Lebens.

Was nun den Ersatz eines ursprünglichen Menschenopfers durch Thiere betrifft, so kommt er selbstverständlich vor und wird ausdrücklich berichtet. Schon die mancherlei Beispiele gehören hierher, in denen der zuerst eine neue Wohnung Betretende sich vor dem Tode dadurch schützt, dass er ein Thier vorausschickt. Auch die mancherlei Teufelssagen, in denen sich der betrogene Teufel mit einem Hahn und dergl. statt des gewünschten Menschen begnügen muss, beruhen auf dem Gedanken eines Ersatzes. Ebenso auch der Spruch, der nach der Chemnitzer Rockenphilosophie zur Abwendung eines bösen Omens zum Hausgeist gebetet werden muss:

Gütgen! ich geb dir mein Hütgen,
Willst du den Mann, ich geb dir den Hahn:
Willst du die Frau, nimm hin die Sau;
Willst du mich, nimm hin die Zieg;
Willst du unsere Kinder lassen leben,
So will ich dir alle Hühner geben.

Jahn, Die deutschen Opfergebräuche u. s. w., 13. Vgl. damit Krauss, Volksglaube u. s. w. der Südslaven, 159 und auch die ähnlich lautende Darstellung aus dem Aitareya-Brâhmana bei Winternitz in den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 17, Sitzungsbericht 37.

Unrichtig ist es im Uebrigen, in jedem Thieropfer einen Ersatz für ein Menschenopfer zu sehen.

Wo freilich Thieropfer angewandt werden, da kann natürlich auch wieder ein Theil für das Ganze gebraucht werden. Der Schädel, einzelne Knochen vertreten das ganze Thier, den Vogel das Ei. An einigen Orten Russlands sprechen die Zimmerleute beim ersten Schlage mit dem Beil sogar nur den Namen irgend eines Thieres aus und glauben, dies verdorre darauf: Globus, 50, 310. Bei den Rusnaken werden bei den ersten Hackenhieben, welche die Zimmerleute gegen das Bauholz führen, verschiedene Thiere, wie z. B. Hunde, Katzen und dergl. beschworen, damit bevorstehende Unglücksfälle diese, nicht aber die menschlichen Bewohner des Gehöftes treffen: Globus, 71, 137.

Besprechungen.

Prof. Dr. Giuseppe Marina. Das Italienische Anthropologische Institut zu Livorno. (Uebersetzt von Frau Dr. Müller, München-Gladbach.)

Von vielen Seiten, auch von ausserhalb Italiens, wird mir fortwährend der Wunsch bekundet, etwas Näheres über das von mir im Plan entworfene und mit Unterstützung des Unterrichts-Ministeriums im verflossenen Mai in Livorno gegründete „Anthropologische Institut“ zu erfahren. Ich werde mich deshalb bemühen, hier ganz kurz auf die gefälligen Anfragen zu antworten, welche mir zugegangen sind; zugleich auch denen, die vielleicht den gleichen Wunsch hegten, ohne mir denselben mitzutheilen, genugzuthun.

Es ist wahrlich nicht leicht, dies in wenigen Worten zu thun und die wissenschaftliche Discussion fast gänzlich zu übergehen. Um der Wichtigkeit des Gegenstandes indess und um des hohen Vortheils willen, den bessere Kenntniss und Schätzung dem neuen Institut, wie unseren Studien zuführen werden, will ich mich möglichst bemühen, mich kurz zu fassen und gleichwohl verständlich zu machen.

I.

Mein lange erstrebtes Ziel, das sich nach fünfzehnjährigen Kämpfen und unglaublichen Mühen endlich zu verwirklichen beginnt, war nicht das, einen öffentlichen Cursus von Vorlesungen zu halten, um durch lange Arbeit erlangte Kenntnisse und Erfahrungen Zuhörern mitzutheilen, die doch nothwendiger Weise wenig geeignet wären, dieselben zu verstehen und zu würdigen; ebensowenig das, Vorträge zu halten, oder wissenschaftlich-praktische Uebungen mit Demonstration und Untersuchung mehr oder weniger charakteristischer Typen. Daran wird man, wenn überhaupt je, in Zukunft denken, wenn wir erst die Gewissheit erlangt haben, dass unsere Belehrungen thatsächlich nutzbringend sein können, in jeder Hinsicht, vor Allem aber sowohl nach Maassgabe unserer eigenen Befähigung, als auch der unserer Hörer.

Mein Ziel war ein weiteres und höheres: ich wollte nochmals die hohe, aber leider nicht erkannte, oder schlecht verstandene, ja selbst verspottete Bedeutung unserer Studien erhärten und ferner einen, wenn auch noch so kleinen und bescheidenen Mittelpunkt schaffen für nützliche und zwar italienische Arbeit.

Vor Allem aber wollte ich die Nothwendigkeit darthun, eine andere Richtung einzuschlagen mit jenem Theile unserer Studien, der gewissermaassen die Synthese unserer Wissenschaft sein will; ich wollte zugleich das Mittel finden, dies nach dem System und im Anschluss an jene Methode zu thun, die mir unerlässlich scheinen, um nützliche Resultate zu erlangen, das heisst:

1. die physischen Untersuchungen beständig den psychologischen, die anthropologischen den ethnographischen gleichwerthig anzureihen,
2. die Untersuchungen vom Leichnam auf den lebenden Körper auszudehnen, ja auf die grösstmögliche Anzahl von Lebenden jeder Gesellschaftsklasse, jedes Geschlechts und jedes Landes,
3. soviel wissenschaftlich sichere oder wenigstens wahrscheinliche, aber stets mit strengster Gewissenhaftigkeit zusammengetragene Daten und Nachrichten zu sammeln, als uns zu erlangen nur möglich ist.

Ich weiss sehr wohl, dass dies hiesse, mit alle dem brechen, was man heute die neue wissenschaftliche Tradition nennen könnte, welche die Anthropologie und die Ethnologie in eigenen, festen Schranken begrenzen will und von der letzteren noch die Ethnographie abtrennt; welche der Psychologie und der Physiologie bestimmte Grenzen anweisen will, und ebenso der Physiologie und der Pathologie u. s. w., und die es nicht

gewahrt, dass sie manchmal vergeblich und nicht selten schädlich wirkt, weil zwischen den verschiedenen Functionen und Lebensäusserungen ein beständiger Zusammenhang besteht, den wir nicht erfassen können, wenn wir jene nur getrennt erforschen.

Damit will ich keineswegs sagen, dass man diese Fächer, oder gar die ihnen verwandten, mit einander verschmelzen solle: denn das würde heissen, jedes System unmöglich machen, die Untersuchungen vermengen, die ganze Wissenschaft trüben. Weit entfernt! Ich sage nur, dass auch, indem man die Grenzen einer jeden Wissenschaft respectirt, das „obsequium“ immerhin „rationabile“ sein muss; dass es im besonderen Falle der anthropologischen und ethnologischen Wissenschaft unmöglich ist, zu wichtigen Schlüssen über die grossen Probleme, die uns am meisten beschäftigen, zu gelangen, wenn wir uns darauf steifen, den Menschen entweder nur als Exemplar einer Gattung oder einer zoologischen Art zu betrachten, — oder nur als einen an der menschlichen Gesellschaft Theilhabenden, gleichsam als ob man in der Gesammtheit der physischen und psychischen Thatsachen und Erscheinungen klar unterscheiden könne zwischen den in der Natur begründeten und den historisch gewordenen Momenten, zwischen dem Menschen als Einzelwesen und dem Menschen als Gesellschaftwesen.

Möge also der blosse Naturforscher immerhin den Menschen als zoologisches Exemplar studiren, der Kraniologe mehr oder weniger wohlerhaltene Hirnschalen und Schädel messen und sie eine Sprache reden lassen, die nur allzuoft wir nicht verstehen oder sie nicht sprechen; möge der Paläontologe die Eingeweide der Erde durchforschen, um deren Versteinerungen ans Licht zu fördern, und der Archäologe die geistigen und häufiger noch materiellen Ueberreste erloschener Culturvölker heranziehen; der Geschichtsschreiber endlich sich auf Archive und Dokumente berufen, um die Geschichte zu reconstruiren. Mit Verehrung und Dankbarkeit werden wir uns ihrer, wie aller anderen Studien bedienen, seien sie nach diesem oder jenem Systeme ausgeführt, seien sie rein anatomische oder pathologische u. s. w. oder gar künstlerische oder literarische; wir werden sie den Resultaten unserer besonderen, nach der obengenannten Methode vorgenommenen Untersuchungen anreihen und unser Schaffen danach analysiren, damit vergleichen, daran verbessern und schliesslich zusammenfassen.

Auf diese, und nur auf diese Weise können wir uns der Lösung eines der gewaltigen Probleme nähern, welchen die schärfsten Geister der Philosophen jedes Zeitalters die Stirn geboten haben: nur so können wir die wahre Geschichte der menschlichen Cultur aufbauen; nach der Existenz oder Nichtexistenz höherer oder niedrigerer Rassen forschen, sowie nach den thatsächlichen Ursachen, nach den wahren Trägern physischer und psychischer Veränderungen des menschlichen Organismus, um dann zum socialen Organismus zu gelangen: kurz, um aufzuspüren, oder wenigstens nachzuspüren, welches die Gesetze sind, die über uns walten.

Aber zu diesem so herrlichen Ziel, an welchem ausser dem wissenschaftlichen Ideal das noch erhabenere der physischen und moralischen Vervollkommnung der Menschheit uns entgegenstrahlt, können uns weder die Schädellehre, noch die Physiologie, noch auch die Psychologie oder irgend eine andere Wissenschaft hinleiten, welche den Menschen „theilweise“ oder nur „unvollkommen“ erforscht. Nur die „Anthropologie“, d. h. eben „die Wissenschaft vom Menschen“, wenn sie so betrachtet wird, kann das leisten.

Das bisher Gesagte fasse ich also dahin zusammen, dass wir für die allgemeine Anthropologie thun müssen, was für die „Criminal-Anthropologie“ geschehen ist und, mehr und besser noch, fortdauernd geschieht. Die letzte Ausgabe des „Uomo delinquente“ („Der Verbrecher“) von Cesare Lombroso, und namentlich der letzte Band dieses bewunderswürdigen Werkes illustrirt sehr wohl meinen Grundgedanken und meine Worte.

II.

Wohl! Beginnen wir das ungeheure Werk und „laboremus fidenter!“ Wie aber ist das gewissermaassen „unmittelbare“ Ziel zu erreichen, das ich mir für einen Theil unserer Arbeit vorgesteckt habe?

Wer jemals ernste Untersuchungen auf irgend einem Felde literarischer oder wissenschaftlicher Studien ausgeführt hat, weiss, wieviel Mühe sie kosten. Nur der aber, welcher umfassende anthropologische und ethnologische Studien gemacht oder zu machen versucht hat, kann sagen, bis zu welchem Punkte die Schwierigkeiten und Mühen sich steigern: sie sind unglaublich, endlos. Und wenn man diese Studien erst auf eine grosse Anzahl Lebender ausdehnen will, nach der Methode und in dem Sinne, die ich oben angedeutet habe, dann übersteigen die Schwierigkeiten jede Vorstellung, und die Mühen werden geradezu verzweifelte, — und zum Trost dafür ist das Geringste, was uns treffen kann, bemitleidet oder für Monomanen gehalten zu werden, — wenn uns nicht gar die grausamste, die unerträglichste Beleidigung widerfährt: als Charlatane zu gelten.

Freilich hat die Unwissenheit einen grossen Theil der Schuld an dem Allen, wenngleich sie nicht die einzige Schuldige ist. Aber die Unwissenheit, wie auch die fast allgemeine Gleichgültigkeit, um nicht zu sagen, das feindselige Misstrauen gegen Dinge, die wenig verstanden und gar nicht, oder fast gar nicht geschätzt werden, lässt sich nicht in kurzer Zeit besiegen.

Ich bin deshalb auf den Gedanken gekommen, einen möglichst grossen Theil des Publikums für unsere Sache zu interessiren, indem ich ihm ermögliche, unmittelbar an dem theilzunehmen, was ihm von unseren Studien nutzbringend sein und was es verstehen kann.

Zu diesem Zwecke ist mit meinem Institut eine „Anthropologische Ambulanz“ verbunden, die zu bestimmten Stunden dem Publikum zur Benutzung geöffnet ist. Da es sich nicht um eine blosse aufdringliche anthropometrische Einrichtung handelt, sondern um eine solche, die ihm von directem Nutzen sein kann, so wird das Publikum durch seinen Vortheil selbst allmählich dazu vermocht werden, unsere „Ambulanz“ aufzusuchen.

Ein Jeder, der sich an uns wendet, kann manche nützlichen und wissenschaftlich genauen, oder wenigstens wahrscheinlichen Mittheilungen erhalten über den Zustand seiner physischen und psychischen Gesundheit; er kann daraus Schlüsse ziehen auf das Leben, das er führt, und, wenn nöthig, Rathschläge ableiten. Eltern können so fast Schritt für Schritt die physische und psychische Entwickelung ihrer Kinder verfolgen. Ein Jeder kann erfahren, — und das erscheint uns nicht als ein Geringes —, welches heute (vom anthropologischen Gesichtspunkte aus) der Zustand seiner verschiedenen Organe, welches seine Sehkraft, die Kraft seiner Muskeln, Nieren, Lungen, die normale Beschaffenheit seiner Entwickelung und seiner Functionen, seine Sensibilität u. s. w. ist — und auch (wenn ihm dieses zu wissen dienlich ist), welcher Unterschied von heute ab in sechs Monaten, in einem Jahre, in drei oder fünf Jahren eingetreten sein wird. Und so weiter.

Mit diesem so einfach scheinenden Mittel, das sich dennoch hier zum ersten Mal bethätigt, hoffe ich auf eine ausgedehnte Betheiligung jedes Standes zählen zu können, namentlich aber auf die der gebildeten Klassen, die für uns freilich vielleicht die bisher am wenigsten beobachteten sind. Allen diesen werden wir nicht wenig nützen können, ohne doch jemals unser eigentliches Feld zu verlassen; ist es doch ausnahmslose Pflicht eines Jeden, denjenigen aufzuklären, der im Irrthum ist oder der des Rathes bedarf. Sie hingegen werden uns ihrerseits ohne irgend welche Mühe, sozusagen unbewusst, eine Menge weiterer Einzelheiten und werthvoller Beobachtungen liefern, die zu sammeln und zu controliren uns sonst unmöglich wäre. So wird die „Anthropologische Ambulanz“ den Untersuchungen des Instituts eine wirksame Beihülfe sein, und dieses wird in Folge des daraus geschöpften materiellen und moralischen Gewinnes immer mehr den Hoffnungen entsprechen, die seinen wahren Zweck bilden: den Studien und der Menschheit zu nützen.

In diesem Sinne ist das erste „Italienische Anthropologische Institut“ („Istituto antropologico italiano“) entstanden. Unbekümmert um das plebejische Lächeln der Unwissenden, den Zweifel der Schwachen und die Gleichgültigkeit der Meisten, habe ich das kühne Werk unternommen. Unbekümmert auch um die olympische und vielleicht argwöhnische Verachtung derer, die das Monopol der Wissenschaft beanspruchen und die, anstatt uns ihren Rath und ihre Mithülfe zu leihen, uns entmuthigen und

zurückstossen. Nach langen, mühseligen Kämpfen habe ich mich mit erneutem Eifer ans Werk begeben, im frohen Bewusstsein, dass eine Idee, der ohne allen Zweifel eine grosse Zukunft bestimmt ist, sich zuerst in Italien hat behaupten können, „juvante summo italicorum studiorum moderatore“.

Auszug aus den Satzungen des Instituts.

1. Das „Italienische Anthropologische Institut“ hat den Zweck, sich mit jeder Art von anthropologischen und ethnologischen Untersuchungen zu beschäftigen, welche das Studium der Culturgeschichte, der Sociologie und der Hygieine zum Gegenstande haben.
2. Es wird sich mit allen namhaften wissenschaftlichen Instituten, Gesellschaften und Akademien der Welt in Verbindung setzen, und von Zeit zu Zeit die Resultate der abgeschlossenen Studien, oder der vorgenommenen Arbeit veröffentlichen.
3. Es wendet sich um Hülfe und Unterstützung durch Nachrichten, Untersuchungen, Veröffentlichungen, Concessionen, Autorisationen zu Studien u. s. w. an Gesellschaften, wie an Private, an Ministerien, Behörden, Gelehrte und Gebildete jedes Landes, und bietet denselben seinerseits die eigene Arbeit dar.
4. Das Italienische Anthropologische Institut ist eine Privatanstalt, und nur die „Anthropologische Ambulanz“ desselben ist zur Zeit dem Publikum zugänglich.
5. Die „Anthropologische Ambulanz“ ist dem Publikum an bestimmten Tagen und Stunden geöffnet. Die Bedienung geschieht in der Regel gegen Bezahlung. Da das Institut aber nicht auf Gewinn abzielt, so wird auch unentgeltliche Bedienung in angemessenem Maasse zur Anwendung kommen.
6. Kinder werden nur in Begleitung ihrer Eltern oder deren Stellvertreter zugelassen.
7. Die Fragebogen sind fortlaufend numerirt, und tragen in keinem Falle den Namen der untersuchten Person.
8. Die Fragebogen werden unter keiner Bedingung dem Publikum überlassen. Sie sind zur Sammlung wissenschaftlicher Daten bestimmt, welche unbedingtes Eigenthum des Instituts bleiben. Auf Verlangen jedoch kann Jeder einen Auszug erhalten aus dem eigenen Bogen, oder aus dem seiner Familienglieder (falls diese grossjährig sind, nur mit ihrer Einwilligung), welcher die wesentlichsten Mittheilungen enthält, — wenn nicht besondere Gründe dem entgegenstehen.
9. Die Ambulanz ist ausschliesslich anthropologisch: therapeutische Vorschriften, wie Behandlung von Krankheiten und Kranken, sind demnach selbstverständlich ausgeschlossen.

C. Chun. Die Resultate der Tiefsee-Forschung und die Aufgaben einer deutschen Tiefsee-Expedition. Aus den Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig, Vogel. 1897. 8. 16 Seiten.

Bibliothek der Länderkunde, herausgegeben von Alfred Kirchhoff und Rudolf Fitzner. Band. I. Antarktis von Dr. Karl Fricker. Berlin, Schall & Grund. 1898. 230 Seiten. Mit 1 Karte der Südpolarregion und zahlreichen Abbildungen.

Die Polarforschung bildet allerdings keinen Theil der Ethnologie und ihre Erwähnung an dieser Stelle kann nicht den Zweck haben, unsern Lesern ethnologische Probleme vorzuführen. Abgesehen von den Grönländern, die sich doch dem Nordpol auch nur nähern, und den Wallischfängern, giebt es in den betreffenden Ländern keine anderen

Menschen, als vereinzelte Reisende. Wenn diese Eigenschaften besitzen, wie Nansen, so lassen sich von ihnen freilich auch wichtige physiologische Thatsachen lernen. Aber darum handelt es sich hier weniger, am wenigsten am Südpol.

Diesem hat sich, dank der unermüdlichen Thätigkeit unseres Neumayer und des energischen John Murray, allmählich die Aufmerksamkeit in hohem Maasse zugewendet, und er wird sicherlich in nächster Zeit ein Hauptgegenstand des allgemeinen Interesses werden. Mit gutem Verständniss haben daher die Herausgeber als ersten Theil ihrer neuen Bibliothek der Länderkunde ein Werk veröffentlicht, welches als eine vortreffliche Vorbereitung für die Verfolgung und das Verständniss der zu erwartenden Entdeckungen dienen kann. Wir dürfen es unseren Lesern mit Zuversicht empfehlen.

Während der Nordpol vorzugsweise als Zielpunkt der physischen Geographie die Forscher angezogen hat, steht bei dem Südpol vorläufig das biologische Interesse im Vordergrunde. Pflanzen giebt es dort auch und recht merkwürdige, wie das sonderbare Tussock-Gras von Süd-Georgien (a. a. O. S. 211) zeigt, aber weit reicher und eigenthümlicher ist das Thierleben. Es ist ein nicht geringes Verdienst des Hrn. Chun, das Leben der Tiefsee mit besonderer Berücksichtigung der antarktischen Meere in anschaulicher und allgemeinverständlicher Weise geschildert zu haben. Als er auf der letzten Naturforscher-Versammlung in Braunschweig seinen Vortrag hielt, belohnte ihn nicht bloss der allgemeine Beifall, sondern die Versammlung beschloss auch ein Gesuch an den Deutschen Kaiser zu richten, aus seinem Dispositionsfonds eine deutsche Tiefsee-Expedition auszustatten. Das Gesuch hatte vollständigen Erfolg, und Hr. Chun rüstet sich, die Expedition anzutreten.

Da möge denn die Antarktis des Hrn. Fricker wohl studirt werden. Der Verf. hebt hervor, dass er nicht aus eigener Anschauung berichten könne, aber er hat mit grosser Sorgfalt die vorhandenen und zum Theil schwer zugänglichen Reiseberichte verarbeitet. Von Cook an waren es fast immer treffliche Beobachter, welche diese unwirthlichen Gebiete durchforschten, und sie haben sorgfältig Buch geführt über ihre Erfahrungen. Welche Muster wirklicher Forschungs-Reisenden bieten uns Dumont d'Urville, Wilkes und Ross! Der Verf. hat aus ihren Werken eine wahre Blumenlese von Abbildungen gesammelt, welche in vortrefflicher Weise wiedergegeben sind, wie denn überhaupt der Verlagsbuchhandlung das Zeugniss ausgestellt werden kann, dass die Ausstattung des Werkes erheblich über das mittlere Maass deutscher illustrirter Bücher hinausgeht. Dabei hat das Werk den grossen Vorzug, dass Hr. John Murray zahlreiche und höchst merkwürdige Abbildungen von Eisbergen, die auf der Challenger-Expedition beobachtet wurden, zur Verfügung gestellt hat. So ist es möglich geworden, eine Scenerie zu entrollen, welche mehr, als jede Beschreibung, lehrt, was der Mensch durch Muth, Ausdauer und Besonnenheit gegenüber einer abschreckenden Welt von ödem Eis und Meer zu erringen vermag, und wie sehr gerade die Schwierigkeit der Aufgabe die starken Naturen anreizt.

Rud. Virchow

Dr. C. Carles. Mapa de las lineas telegráficas de la Répub1ica Argentina, confeccionado por il Inspector Gral de Correos y Telégrafos al D. Pedro Lopez. 1897. — Antecedentes administrativos. Vol. IX—X. 1895—96. Buenos Aires 1897.

Boletin del Instituto Geografico Argentino. T. XV XVI. Buenos Aires 1895.

Der Generaldirektor des Argentinischen Post- und Telegraphenwesens, Dr. Carles veröffentlicht eine im grössten Maassstabe ausgeführte Karte von dem Gebiete der Republik, welche zunächst für Verwaltungszwecke bestimmt ist, welche aber zugleich für wissenschaftliche Zwecke eine vorzügliche Unterlage bildet. Die nicht geringe Unsicherheit, welche die früheren Karten darboten, sind jedem in Erinnerung, der einmal genöthigt war, z. B. einen archäologisch wichtigen Ort geographisch festzustellen. Wir haben also

allen Grund, dankbar zu sein für ein so vortreffliches Werk, zumal da die beiden begleitenden Bände ein reiches statistisches Material enthalten, das ein vergleichendes Bild der so mannichfaltigen Verkehrsverhältnisse des Landes gewährt.

Es liegen gleichzeitig auch ein Paar stattliche Hefte von dem Bulletin des Geographischen Institutes vor, welches unter dem Präsidium von D. Alejando Sorendo steht. Dieselben zeigen sofort die Bedeutung der „Mapa" und in noch höherem Maasse den überraschenden Reichthum des sich eben der Cultur erschliessenden und daher meist noch jungfräulichen Bodens an alten Schätzen. Das 11. Heft des 15. Bandes enthält eine Abhandlung von Florentino Ameghino über die sehr merkwürdigen fossilen Vögel Patagoniens und die Säugethierfauna der Pyrotherium-Schicht (p. 501), sowie eine umfang- und inhaltreiche Schilderung der Cainguá-Indianer in Hoch-Paraná von Juan B. Ambrosetti (p. 661). Letztere sehr reich illustrirte Abhandlung, die einen bisher fast ganz unbekannten Stamm in frischer, anschaulicher Weise schildert, hat einen überwiegend ethnographisch-sociologischen Charakter; besonders interessant ist das Capitel über die Zeichnungen dieser Wilden (p. 674).

Das 5.—8. Heft des 16. Bandes bringen, ausser Berichten über den Grenzstreit mit Chilé, zwei sehr wichtige Abschnitte, beide von Hrn. Ambrosetti: einen über prähistorische Gräber in Hoch-Paraná (Misiones) (p. 227) und einen über „bemalte Höhlen" (grutas pintadas) und Petroglyphen in der Provinz Salta (p. 211). Diese, durch zahlreiche Illustrationen anschaulich gemachten Verhältnisse eröffnen einen höchst überraschenden Einblick in eine weit zurückliegende Periode der südamerikanischen Cultur; sie sind der allgemeinen Aufmerksamkeit würdig. Wir sehen hierin eine Vorstufe in der culturgeschichtlichen Entwickelung, welche dadurch besonders interessant wird, dass sich vielfache Uebergänge zu den uns schon bekannten Eigenthümlichkeiten der prähistorischen Zeit erkennen lassen, namentlich in Bezug auf das Ornament. Die scheinbar ältesten Ueberreste wurden in den Gräbern von Hoch-Paraná angetroffen. Sie zeigen mancherlei Verwandtschaft mit unseren neolithischen Alterthümern. Insbesondere werden schwach geschliffene Steingeräthe und zahlreiche Thongefässe, zum Theil gut erhaltene, dargestellt; letztere sowohl in der Form, als in der Verzierung so ähnlich manchen europäischen Funden, dass man an eine wirkliche Beeinflussung denken könnte.

Hr. F. Oliveira Cézar hat noch archäologische Daten aus der Nachbarschaft von Buenos Aires hinzugefügt (p. 264). Sie beziehen sich auf sogenannte Paraderos, welche ein Terrain zwischen den Flüssen Luján de Las Conchas und Guazú-Nambí bedecken. Der Verf. nimmt an, dass sie von Aboriginern herstammen, welche einst diesen Theil des gigantischen Plata-Deltas bewohnten. Ausser Trümmern von Thierknochen wurden auch hier Reste von Thongeschirr gefunden, darunter auch einer mit gebohrtem Loch unter dem Rande; geschliffene und bearbeitete Steine sind nicht selten. Rud. Virchow.

II.

Ueber die Hautfarbe der südamerikanischen Indianer.

(Hierzu Taf. I.)

Von

Dr. KARL ERNST RANKE, München.

(Vorgelegt in der Sitzung der Berliner Anthropologischen Gesellschaft vom 19. Februar 1898.)

Ueber die Hautfarbe der Amerikaner sind zu verschiedenen Zeiten sehr verschiedene Angaben gemacht worden. Die ersten Beobachter haben die Hautfarbe stets als röthlich oder roth bezeichnet. Linné, Blumenbach und selbst noch Topinard haben diese Bezeichnung beibehalten, und unter dem Namen der Rothhaut ist sie zur Zeit jedem Schulkinde geläufig. Neuere Forschungen haben aber abweichende Ansichten zur Geltung gebracht. Diejenigen Angehörigen der amerikanischen Völkerfamilie, die in Europa vorgestellt worden sind, sind durch den gelben Ton ihrer Haut aufgefallen, und auch Beobachter an Ort und Stelle, von den Steinen und namentlich in seiner letzten grossen Veröffentlichung Ehrenreich, bezeichnen die Hautfarbe im Allgemeinen als gelbgraue oder gelbbraune Lehmtöne. Ehrenreich hat dabei darauf hingewiesen, dass je nach ihrer Lebensweise grosse Unterschiede zwischen den einzelnen Stämmen bestehen. Die Waldbewohner sind heller, als die der Sonne mehr ausgesetzten Bewohner des Kamps und die Flussindianer. Auch an von Jugend auf bedeckt getragenen Körperstellen hat er eine helle und mehr gelbliche Färbung aufgefunden, und er fasst seine Beobachtungen in folgenden Sätzen zusammen: „Die wirkliche Grundfärbung scheint bei allen ein ziemlich helles Gelbgrau zu sein, das ich rein aber nur bei den ausschliesslich im Schatten tiefster Wälder hausenden Yamamadi und Ipurina, und früher vielfach bei den Botocuden fand. Diese Nuance geht bisweilen fast in das europäische Weiss über."

Wer einmal sich an Ort und Stelle die Hautfarbe von Indianern genauer angesehen hat, begreift diese verschiedenartigen Angaben leicht. Denn die Variationen der Hautfarbe sind so mannichfach, dass jedes einzelne Individuum eine ganze Scala von Farben, vom tiefen Braunroth bis zu hellem Gelb aufweisen kann. Diese scheinbare Inconstanz und Regellosigkeit hat mir gleich beim ersten Zusammensein mit nacktgehenden Indianern die Ueberzeugung aufgedrängt, dass man es hier nicht mit

einer einfachen, uncomplicirten Erscheinung zu thun habe, der man ohne Weiteres mit einem Wort gerecht werden könnte.

Der erste Eindruck war allerdings derselbe, wie ihn die ersten Beobachter geschildert haben. Man glaubt einer ausgesprochenen Rothhaut gegenüberzustehen. Bei näherem Zusehen aber zeigt sich, dass die Farbe keine einheitliche ist und nur zum Theil auf einer wirklichen Färbung der Haut beruht. Einen sehr grossen Theil an diesem Eindruck hat die rothe Bemalung, die in ausgedehntem Maasse mit einer aus den Früchten des Urucu-Strauches (Bixa orellana) hergestellten und mit Oel angeriebenen Farbe geübt wird. Aber abgesehen davon, sind die Unterschiede der Farbe der einzelnen Körperstellen so gross, dass sie Berücksichtigung verlangen.

Ehe ich zur Besprechung der Resultate meiner Beobachtungen übergehe, möchte ich über die bisherigen, leider sehr unvollkommenen Methoden der Hautfarbenbestimmung einige Bemerkungen einschalten, die mir zum Verständniss wichtig erscheinen. Als ich mich zur Reise ausrüstete, habe ich zwei Farbentafeln angegeben bekommen, aus deren Reihen man die für die betreffende Hautstelle passendste Farbe auswählen sollte. Es sind das die Broca'sche Tafel und die nicht für die Hautfarben speciell hergestellten Radde'schen Tafeln. Die erstere enthält nur sehr wenige Töne, die überdies fast nie befriedigen, die zweite enthält zwar sehr fein abgestufte Reihen aller möglichen Farben, aber gerade die für unsere Untersuchung wichtigen hellbraunen Töne überhaupt nicht. So konnte ich nur die dunkelsten und die hellsten Töne in einigermaassen befriedigender Weise festlegen, während die Durchschnittsfarbe der Indianer sich der exacten Feststellung entzog. Für sie sind wir daher immer noch auf die Beschreibung angewiesen. Von den Steinen und Ehrenreich haben sie, wie erwähnt, treffend „gelbgraue und gelbbraune Lehmtöne“ genannt. Ich möchte sie am ehesten der Farbe von hellem Milchkaffee vergleichen. Der schon wiederholt gegebene Rath, sich mit Farbkasten und Pinsel zu bewaffnen, und die Farbe an Ort und Stelle abzuconterfeien, wofür wir uns ebenfalls ausgerüstet hatten, ist nur unter sehr günstigen Umständen zur Ausführung zu bringen, und das Resultat wird noch mehr, als bei den Farbentafeln, von der künstlerischen Begabung des Beobachters abhängen. Für eine Expedition, wie die unserige, ist aber diese Methode nicht ausführbar. Wenn man die Sache mit wissenschaftlicher Genauigkeit machen möchte, kommt man nie zu Ende und verliert die kostbare Zeit, da man die Farbe erst beurtheilen kann, wenn sie vollständig getrocknet ist. Wer sich noch nicht eine grosse Uebung in dem Gebrauch von Aquarellfarben angeeignet hat, ehe er die Heimath verliess, thut am besten, die Hände davon zu lassen, da die Resultate nur unter diesen Umständen wissenschaftlich verwerthbar sein können.

Aus den oben angegebenen Gründen lässt es sich verstehen, dass die beigegebene Tafel I eine scharfe Scheidung zwischen dunkelbraunen und hellgelben Tönen enthält, die der Natur der Sache nicht entspricht. Zwischen den Tönen 6 und 7 liegt eine lange Reihe feinst abgestufter gelbbrauner Töne, welche die beiden verbinden. Wenn wir davon absehen, geben aber die Farbentafeln, die nach den bei 40 möglichst genauen Einzelbestimmungen angegebenen Farben der Radde'schen Tafeln hergestellt sind, ein sehr gutes Bild von den dunkleren und hellen Hautstellen, und vor Allem zeigen sie die grossen Unterschiede, die sich ergeben haben, in ihrer überraschenden Ausdehnung.

Schon beim ersten Blick auf Tafel I sehen wir, dass die Hautfarbe von ziemlich dunklen bis zu sehr hellen Tönen variirt. Allein die Reihe zeigt auch noch einen weiteren Unterschied, als allein den der Helligkeit. Die dunkelsten Töne sind der Reihe entnommen, die Radde als Zinnober-Cardinalton bezeichnet. Je mehr sie heller werden, desto mehr macht sich eine Beimischung von Orange geltend, durch die Reihe der Uebergänge von Zinnober nach Orange bis zum Orange-Grundton herab.

Das ist die erste allgemeine Thatsache, die ich, ehe ich weitergehe, aus meinen Beobachtungsreihen ableiten möchte. Je dunkler die einzelne Hautstelle eines Indianers ist, desto mehr roth enthält ihr Farbenton, je heller, desto mehr gelb.

Fragen wir nun, wie sich diese Unterschiede in der Helligkeit und im Farbenwerth am Körper des Einzelnen vertheilen, so ergiebt sich folgende Reihenfolge. Am dunkelsten ist, wie zu erwarten war, der Warzenhof der weiblichen Brust (s. Taf. I, Nr. 1). Ihr fast vollständig gleich war die dunkelste Hautstelle, die ich sonst an einem Indianer gesehen habe, auf dem Rücken einer schwangeren Frau (2). Im Allgemeinen war der Rücken zwar stets das dunkelste am Körper der Indianer, aber doch etwas heller, kein *d*-Ton der Radde'schen Farbentafeln mehr, sondern *e* und *f* (3). Ihm reiht sich die Streckseite der oberen Extremität und die Schulterwölbung an (4), die so ziemlich dem allgemeinen Eindruck der Hautfarbe, wenn man sie aus einiger Entfernung zu beurtheilen sucht, entsprechen. Nun folgen schnell heller werdend, Unterleib und Brust (5), Schenkel, Hals und Gesicht (6 und 7, sowie Zwischentöne), Palma und Planta (8—10) und als letztes die Farbe der behaarten Kopfhaut (11). Mit dieser sind wir bei den untersten Tönen der Radde'schen Farbenscala, bei *u* und *v*, angelangt.

Damit haben wir die Unterschiede, die sich am Körper des Einzelnen vorgefunden haben, charakterisirt. Doch sind die Variationen noch lange nicht erschöpft. Es liess sich von vornherein erwarten, dass sich auch Unterschiede zwischen den einzelnen Mitgliedern eines und desselben Stammes ergeben würden. Es sind das zunächst Unterschiede, die mit der Verschiedenheit des Alters zusammenhängen. Auch bei unseren

Indianern ist die Thatsache, dass der Neugeborene sehr viel heller ist, als die Erwachsenen, die den Beobachtern aller dunkelhäutigen Rassen auffiel, zur Beobachtung gekommen. Der Neugeborene übertrifft in der Hautfarbe seines Rumpfes an Helligkeit die hellsten Stellen des Erwachsenen. Diese Helligkeit berührt uns bei dem sonst so fremdartigen Charakter seiner Erscheinung, bei dem flachen unmodellirten Gesicht mit den dunklen Augen und den langen, rabenschwarzen, dichten Haaren sehr merkwürdig. Sie entspricht etwa der Hautfarbe eines nicht zu blonden Erwachsenen unseres eigenen Volkes. Doch war gerade hier die eigentliche Hautfarbe noch mehr, als sonst, durch Schmutz und Oel verdeckt, und bei den Kleinen war nicht daran zu denken, dass die Mütter eine Waschung mit Seife zugeben würden, was ich bei den Erwachsenen öfters versucht habe. So mag ich die Hautfarbe etwas dunkler geschätzt haben, als sie in Wirklichkeit ist.

Aber mit einem deutschen Neugeborenen lässt sie sich immer noch nicht vergleichen. Wohl scheint auch durch die Haut des neugeborenen Indianers viel Blutfarbe durch, die sich als Beimengung von Carmin zu dem Gesammtfarbenton geltend macht, aber sie war doch schon bei einem erst etwa 8 Tage alten Säugling nicht zu vergleichen mit der hellrothen Farbe, die wir bei den Neugeborenen unserer Rasse zu sehen gewohnt sind. Der Indianer scheint mir schon in diesem Alter etwas gelber, als die europäischen Völker.

Diese helle Farbe ändert sich aber schon sehr bald nach der Geburt. Ein etwa 14 Tage altes Kind war schon erheblich weniger roth, als das jüngste, das ich gesehen habe, und das, wie schon erwähnt, knapp eine Woche alt sein mochte. Bei einem 5 Monate alten Kind war der Carminton schon vollständig verschwunden und Orange war zur herrschenden Farbe geworden. Namentlich das Gesicht solcher ununterbrochen auf dem Arm getragener Kinder machte einen direct stichgelben Eindruck (nahe Ton 7, aber heller). Sowie die Kinder einmal das Alter eines Jahres erreicht hatten, trat dann zu dem Orange das Zinnober, und bei 5- bis 6jährigen Kindern waren die Hautfarben von denen der Erwachsenen nicht mehr erheblich unterschieden.

Dagegen macht sich mit dem Eintreten des hohen Alters, mit dem Greisenalter, wieder das Auftreten hellerer Farbentöne geltend. Die Unterschiede in der Hautfarbe der einzelnen Körperstellen verwischen sich wieder etwas mehr, und die Gesammtfarbe nähert sich derjenigen der helleren gelben Stellen.

Auch je nach dem Geschlecht findet man Unterschiede. Und zwar ist der Mann stets dunkler als die Frau. Ausserdem haben wir auch Unterschiede gefunden, durch welche sich die einzelnen Stämme von einander unterscheiden. So sind uns die Nahuqua gleich beim ersten Besuch durch ihre hellen Gesichter aufgefallen, die im Gegensatz zu den übrigen

Stämmen fast stets auch etwas Wangenroth durchscheinen liessen. Aber auch damit ist die Mannichfaltigkeit noch nicht erschöpft. Bei jedem Stamme, zu dem wir gekommen sind, haben sich einzelne Individuen durch eine besonders helle, seltener durch eine besonders dunkle Hautfarbe ausgezeichnet. So habe ich eine erwachsene Frau gesehen und ihre Hautfarbe zu bestimmen mich bemüht, deren Brust nicht dunkler war, wenn auch etwas weniger roth (Taf. I, 10), als die Haut des öfters erwähnten 8 Tage alten Säuglings. Ich habe nirgends an ihr eine stärkere Pigmentirung aufgefunden, als den *u*-Tönen der Radde'schen Tafeln entsprochen hätte (8). In ihrem sonstigen Aussehen unterschied sie sich in nichts von den Uebrigen. Sie hatte welliges, aber tiefschwarzes Haar, dunkelbraune Mandelaugen, ein breites und flaches, ausgesprochen mongolisches Gesicht, eine breite Nase mit breiter dicker Spitze und volle Lippen.

Noch viel merkwürdiger war aber die Begegnung mit einem Mann, der nicht in einem der von uns besuchten grösseren Dörfer wohnte, sondern der abseits von dem Orte, dem er entstammte, sich ein einzelnes Haus gebaut hatte. Ich traute meinen Augen kaum, als ich einen zwar über und über roth bemalten, aber zweifelsohne vollständig weissen, rothhaarigen und hellblauäugigen Mann vor mir sah. Wie die mitgebrachten Tabellen beweisen, entfernt er sich in allen seinen Maassen in nichts von dem Durchschnittstypus des Indianers.

Um zu einer Beurtheilung dieser geradezu verwirrenden Mannichfaltigkeit gelangen zu können, müssen wir uns die beiden Ursachen vergegenwärtigen, denen, so viel wir wissen, die Hautfarbe ihre Entstehung verdanken kann. In erster Linie ist das die Erblichkeit; in zweiter Linie ist es der Einfluss von Luft und Licht. Die Frage ist demnach so zu stellen: Welche von allen diesen verschiedenen Farben verdankt ihre Entstehung der ersten Ursache, und lässt es sich überhaupt nachweisen, dass einige derselben durch die zweite hervorgerufen sind?

Hierfür wollen wir in erster Linie den Unterschied am Körper des einzelnen Individuums ins Auge fassen. Zwei von diesen Unterschieden dürfen wir nach den allgemein bei allen Rassen gemachten Beobachtungen der Erblichkeit zuschreiben. Es ist das die relativ helle Farbe von Palma und Planta und die dunkle des Warzenhofes. Von gesetzmässigen Unterschieden in der Pigmentirung der übrigen Körperstellen wissen wir leider nur sehr wenig. Bei uns Europäern sind diese Unterschiede so gering, dass sie stets von dem Einfluss der atmosphärischen Luft weit übertroffen werden. Durch die genaue Untersuchung der Japaner von Bälz wissen wir, dass auch bei den sogenannten gelben Völkern Asiens diese Unterschiede vor dem Einfluss der Bräunung durch Licht und Luft verschwinden. Anders sollen aber die Verhältnisse beim Neger liegen, bei welchem Luft und Licht einen so wenig sichtbaren Einfluss auf die

Pigmentirung ausüben, dass sogar vielfach angegeben worden ist, bedeckte Stellen seien dunkler, als unbedeckte.

Um nun festzustellen, in wieweit beim Indianer eine Bräunung unter dem Einfluss von Luft und Licht eintreten kann, ist es von der grössten Wichtigkeit, die Hautfarbe bedeckter Stellen zu kennen. Da die Indianer im Ganzen ohne Kleidung gehen, so war ich bei dieser Untersuchung lediglich auf die kleinen Hautstellen unter den festangelegten schnürenden Baumwollbinden angewiesen, welche die Indianer von Jugend auf um Arme und Beine zu tragen pflegen. Der Unterschied zwischen der nackten Streckseite des Vorderarms, der stets mit zu den dunkelsten Hautstellen des Körpers zählt, und der Hautfarbe direct nebenan unter der losgeschnittenen Binde, war ein ganz überraschender. Während der Oberarm den Buchstaben *f* und *g* der Radde'schen Tafeln angehörte (12), war die bedeckte Hautstelle kaum dunkler als mein eigener Handrücken und wohl nur des Schmutzes wegen um ein ganz Kleines dunkler, als dem Buchstaben *u* entsprochen hat (13). Hiermit ist aufs Sicherste festgestellt, dass die Haut des Indianers unter dem Einfluss der Sonne sich in ganz hervorragender Weise bräunt.

Durchmustern wir die oben angegebene Helligkeitsreihe der Hautfarben unter diesem Gesichtspunkt, so finden wir, dass die dunkelsten Stellen am Körper des Einzelnen gerade die sind, die auch am meisten der Sonne ausgesetzt werden. Die dunkelste Stelle ist, haben wir gesehen, der Rücken, der auch bei der wenig strammen Haltung des Indianers, namentlich bei der gebückten Haltung beim Rudern im Kanu, weitaus am meisten den Sonnenstrahlen ausgesetzt ist. An ihn schliessen sich die Streckseite der Arme und die Schulterwölbung, die wieder diesen Bedingungen aufs Vollständigste entsprechen. Beim Erwachsenen folgen nun Schenkel, Brust, Unterleib, Hals und Gesicht. In einem weiten Abstand davon folgt die Farbe der von dem dichten Haarwuchs im vollsten Schatten gehaltenen behaarten Kopfhaut. Sie ist, wie schon erwähnt, sogar noch heller als die Hautstelle unter der Binde.

Genau in demselben Zusammenhang stehen im Grossen und Ganzen die Unterschiede, die das Alter und das Geschlecht darbietet, wenn wir davon absehen, dass das Neugeborene stets, auch bei den dunkelhäutigen Rassen, erheblich heller ist als die Erwachsenen.

Sehen wir davon ab, so ist doch das sehr schnelle Dunkelwerden der Kinder, das namentlich von dem Moment an, wo sie zu laufen gelernt haben, ganz auffallend rasch vor sich geht, nur dem Einfluss der Sonne, in der sie den ganzen Tag ihre Spiele treiben, zuzuschreiben. Nun verstehen wir auch, dass Greise (und ich muss hier bemerken, dass wir sehr alte, sogar vollständig weisshaarige Individuen gesehen haben, die nahezu den ganzen Tag sich im Hause aufhielten) durch eine hellere Hautfarbe sich von den kräftigeren Stammesgenossen unterschieden. Ganz besonders

charakteristisch ist, dass bei ihnen gerade die besprochenen Unterschiede zwischen den einzelnen Körperstellen mehr und mehr verschwunden waren. Dass die Frauen, die sich mehr im Hause beschäftigen als die Männer, etwas heller sind, kann uns nun nicht mehr überraschen, und wir werden dies wieder dem Einfluss von Licht und Luft zuzuschreiben haben, umsomehr, als wir von einer primären, erblichen Verschiedenheit der Hautfarben von Mann und Frau bis jetzt noch nichts wissen. Gerade der Hauptunterschied, der in der Färbung zwischen Mann und Frau hervortritt, die relative Helligkeit des Weibergesichtes, ist jedoch nicht allein dem Aufenthalt im Hause, sondern auch dem Einfluss der Haartracht zuzuschreiben. Das lange Haar der Frauen beschattet Gesicht, Hals, Nacken und Schulter in sehr viel weitgehenderem Maasse, als die kurze Haartracht der Männer, die nur die Stirne ausgiebig beschattet. Diese ist aber auch beim Manne erheblich heller als die übrigen Theile des Gesichtes. Am Nacken und gegen die Schulter zu geht bei der Frau die Hautfarbe von der der Kopfhaut nur sehr langsam in die dunkle Färbung auf der Schulterwölbung über, während bei den Männern, dem scharf abgeschnittenen Rande der Frisur entsprechend, auch der dunkle Nacken und die Schulter sich scharf gegen die helle Kopfhaut absetzen.

Die Reihe der hierher gehörigen Thatsachen schliesst mit folgender Beobachtung. Ich habe die Gelegenheit, die sich mir durch das Vorfinden einer schwer an Mastitis erkrankten Frau bot, die schon seit längerer Zeit das Haus gehütet hatte, benützt, um den Unterschied zwischen der Farbe der gesunden Frau, die sich ja einen sehr grossen Theil des Tages im Freien aufhält, und der Stubenfarbe des Indianers, wenn ich mich so ausdrücken darf, zu bestimmen. Auch hier finden wir einen Unterschied, der dem angegebenen vollkommen parallel geht. Die Gesunde ist dunkler und ihre Hautfarbe enthält etwas mehr Roth, die kranke Frau ist heller und ihre Farbe hat einen mehr gelben Ton. Das Gesicht der Kranken figurirt unter den Tönen der Neugeborenen und entspricht wieder fast vollständig dem der bedeckten Stelle unter der Armbinde (13), während das hellste Weibergesicht, das ich bis dahin gesehen hatte, immer noch etwas dunkler war, als der *s*-Ton der Orange-Grundton-Reihe (7).

Um es noch einmal zusammenzufassen, so sind also bedeckte Stellen heller als unbedeckte, Kinder und Greise heller als Leute in den kräftigen Jahren, Frauen etwas heller als Männer, Kranke heller als Gesunde, und am Einzelnen haben diejenigen Theile, die am meisten der Sonne ausgesetzt sind, auch die dunkelste Farbe. Sonne und Luft haben also einen sehr weitgehenden Einfluss auf die Färbung der Haut des Indianers.

Wir können also der ersten gewonnenen Thatsache auch die erklärende Ursache beifügen. Die dunklen und mehr Roth enthaltenden Hautstellen des Indianers verdanken ihre, von der hellgelben Farbe der übrigen Körperstellen abweichende

Färbung der Einwirkung des Klimas, vor Allem der Sonne. Die Haut des Indianers verhält sich also in dieser Beziehung genau so wie die der sogenannten hellhäutigen Völker.

Ganz besonders wichtig und beweisend schien mir das Verhalten der hellsten Körperstelle des Indianers, der behaarten Kopfhaut. Wir haben es hier nicht, wie bei der Palma und Planta, mit einer Körperstelle zu thun, die stets pigmentarm wäre. Darüber giebt uns das Verhalten derselben bei Negern, die ich ja auch in Brasilien zu beobachten Gelegenheit hatte, sicheren Aufschluss. Die Kopfhaut des Negers weicht in der Dunkelheit nicht erheblich ab von der der übrigen Körperstellen, und unter gar keinen Umständen ist sie jemals so hell, wie bei den gelben und weissen Völkern. Sehr lehrreich waren mir in dieser Beziehung einige Beobachtungen an Mulatten. Bei ihnen entsprach die Färbung der Kopfhaut im Grossen und Ganzen der allgemeinen Färbung des übrigen Körpers. Leider sind meine Untersuchungen vor der Zeit abgebrochen worden, und ich war nicht mehr im Stande, weitere Untersuchungen über diesen äusserst wichtigen Punkt vorzunehmen, der uns vielleicht einen Fingerzeig bei der Beurtheilung der Völkermischungen geben könnte. Doch möchte ich die Aufmerksamkeit künftiger Beobachter darauf hingelenkt haben, dass die meist blutarme und im tiefen Schatten liegende behaarte Kopfhaut eine äusserst wichtige Stelle zur Beurtheilung der rassenhaften, nicht durch Licht und Luft verursachten Hautfärbung ist.

Auch einige der übrigen Thatsachen, die sich auf die Bildung des Pigments beziehen, sind bei dem Indianer in derselben Weise vorhanden, wie bei uns. Während der Schwangerschaft habe ich eine Zunahme des Pigments constatiren können, die sich nicht blos auf den Warzenhof und das Gesicht, sondern anscheinend auch auf den ganzen übrigen Körper erstreckte. Auch die Narben zeigen das überall beobachtete Verhalten. Ich habe ganz frische Schürfnarben am Knie eines Erwachsenen gesehen, die von zarter, vollständig weisser Haut bedeckt waren. Sehr bald stellt sich dann aber auch an der Narbe die Pigmentirung ein, und ganz alte Narben — ich erinnere mich dabei speciell der sehr häufigen Furunkel-Narben über den beiden Glutaeis — sind manchmal sogar dunkler, als die umgebende Haut. Doch bleibt stets ein Unterschied bestehen. Während namentlich an den stärker pigmentirten Stellen die Hautfarbe des Indianers sich aus einer helleren Grundfarbe und dunklen stecknadelknopf- bis linsengrossen Fleckchen, die stellenweise zusammenfliessen, zusammensetzt, bleibt dieser Unterschied bei den Narben aus. Die Farbe ist hier stets eine mehr gleichmässige. Daraus können wir entnehmen, dass bei der normalen Haut dieser Unterschied mit der Entwickelung der Papillen zusammenhängt. Die Farbe der dunkleren Fleckchen überwiegt, wenn man die Haut in einiger Entfernung betrachtet, und sie summiren sich auch, wenn der Blick nicht senkrecht auf die Fläche gerichtet ist. Eine ähnliche

Erscheinung sind die im Gesichte des erwachsenen Indianers ohne Ausnahme vorhandenen Sommersprossen, die übrigens auch schon früheren Beobachtern aufgefallen sind. Linné nennt in seiner Classificirung der Menschenrassen den Amerikaner röthlich, und setzt ausdrücklich hinzu: „Das Gesicht voll Sommersprossen." Sie verdanken, wie schon ihr Name andeutet, ihre Entstehung zweifellos dem Einfluss des Lichtes und reihen sich insofern noch den eben geschilderten Erscheinungen an.

Unter diesen Umständen schien es mir wichtig, die Bräunung, die bei uns Europäern die Tropensonne hervorgerufen hat, exact festzulegen. Leider aber ist das mit den heutigen Mitteln der Anthropologie nicht möglich gewesen. Weder die Radde'schen noch die Broca'schen Tafeln enthielten so lichtgelbbraune Töne, als dazu nothwendig gewesen wären. Ich muss mich daher nur auf die Schilderung des allgemeinen Eindrucks beschränken, den ich davon gewonnen habe. So lange wir über den freien Kamp wanderten, sind wir trotz der breiten und vollkommen beschattenden Strohhüte, sowohl ziemlich stark im Gesicht, als auch, durch unsere Baumwollhemden hindurch, kaum weniger am Rücken gebräunt worden. Letzteres will ich ganz besonders hervorheben, da die Kleidung der Eingeborenen in Tropengegenden selten aus etwas anderem, meist aber aus noch viel schlechteren und durchlässigeren Stoffen besteht und man also in der Beurtheilung bedeckter Stellen sehr vorsichtig sein muss. Man muss sich dabei vergewissern, dass einerseits die Bedeckung seit langer Zeit, also mindestens seit mehreren Jahren regelmässig an genau derselben Stelle getragen wird, und zweitens, dass die „Bedeckung" auch wirklich lichtdicht ist. Als wir aber in das Flussgebiet kamen, hat diese Vermehrung des Pigments wieder etwas abgenommen, und ich glaubte, dass die Feuchtigkeit der Luft hierbei einen Einfluss hatte. Als wir dann nach mehreren Monaten wieder auf den Kamp heraus kamen, sind wir schon in die Regenzeit eingetreten, und diesmal sind wir sicher weniger gebräunt, als in der Trockenzeit. Dabei war allerdings nicht die Feuchtigkeit der Luft allein zu beschuldigen, sondern auch, dass die Sonne, die uns während der Trockenzeit tagaus, tagein in gleicher Klarheit geschienen hatte, sich jetzt häufig hinter Wolken versteckte, hinter denen sie manchmal für mehr als 24 Stunden nicht sichtbar gewesen ist. Was mir aber ganz besonders aufgefallen ist, war, dass die Bräunung, die zuletzt nach einem siebenmonatlichen Aufenthalt im Freien eingetreten war, sich ganz entschieden nicht mit dem messen konnte, was man in unserem Klima unter den gleichen Verhältnissen eintreten sieht. Wir sind unter dem Einfluss der Tropensonne, bei einer Schatten-Temperatur, die am Mittag häufig 37° C. überschritten hat, wo dann das Insolations-Thermometer nahezu 60° C. aufwies, nicht so braun geworden, wie ich es auf einer längeren Tour in unserem Gebirge zu werden pflegte. Das ist um so wunderbarer, als die directe Sonnenhitze in den Mittagsstunden so

stark wird, dass selbst die Indianer um diese Zeit sich so viel wie möglich in ihre Hütten zurückziehen. Der kahle Boden des Dorfplatzes wird dabei so heiss, dass nicht nur wir ihn nicht mehr barfüssig betreten konnten, sondern auch unsere indianischen Wirthe sich darüber beklagten, dass der Boden sie an ihren, von Jugend auf an das Barfussgehen gewöhnten, lederharten Sohlen brenne. Um diese Zeit ist dann der Dorfplatz wie ausgestorben und erst am späteren Nachmittag wird er wieder etwas lebendiger. Die Kinder kommen wieder heraus und spielen, die Frauen gehen zum Wasserholen und Baden und setzen sich dann, sowie die Strahlen der Sonne nicht mehr senkrecht sind und die rundlichen Hütten etwas Schatten werfen, in diesen Schatten vor ihrem Hause.

Trotzdem wir selbst relativ wenig gebräunt wurden, haben wir beobachtet, dass die Indianer unter diesen Umständen ziemlich stark bräunen. Das haben sie einerseits einer grösseren erblichen Anlage zur Pigmentirung zu verdanken, die sich in ihrer gelben Hautfarbe aufs unzweideutigste zu erkennen giebt, andererseits dem vollständigen Mangel der Kleidung, sowie nach den Untersuchungen Hammer's jedenfalls auch ihrer Sitte, den ganzen Körper mit Oel einzureiben. Hammer hat festgestellt, dass eine geölte Hautstelle stärker verbrennt und nach der primären Entzündung sich stärker bräunt, als eine ungeölte.

Ich glaube zur Erklärung des Umstandes, dass wir im Verhältniss zu den in unserem Klima gemachten Beobachtungen relativ wenig verbrannten, auch die allbekannte Thatsache herbeiziehen zu müssen, dass in den Tropen im Allgemeinen die Haut des Europäers um ein gutes Theil weniger blutreich ist, als in den gemässigten und kalten Klimaten, sowie dass Wind und Wetter auch ohne Sonne bei uns eine Bräunung der Haut hervorbringen können, ein Moment, das in der weichen Tropenluft ohne Zweifel weniger wirksam ist. Aus dem Mangel dieses beständigen Hautreizes, an den unsere Haut von Jugend auf gewöhnt ist, erklärt sich meiner Meinung nach zum grössten Theil die Erscheinung, dass beim Europäer in den Tropen die Haut bald auffallend blutarm wird. Beim Indianer ist diese Erscheinung nicht in dem Maasse vorhanden. Ich habe schon erwähnt, dass, je dunkler die einzelne Hautstelle wird, sie auch desto mehr Roth enthält. Dieses Roth kann, da es im Körper ausser dem Blutfarbstoff keine rothe Farbe giebt, wie Virchow schon für die rothe Hautfärbung der Aegypter ausgeführt hat, nur von dem Blut, das in den Hautgefässen circulirt, herrühren.

Für die Kritik der Eingangs geschilderten mannichfachen Verhältnisse sind uns nun noch die Unterschiede der einzelnen Stämme und die unregelmässigen Ausnahme-Erscheinungen einzelner Individuen übrig geblieben. Im ersten Fall hatte ich eine Zeit lang geglaubt, eine angeborene Eigenschaft der Nahuqua vor mir zu sehen. Doch habe ich glücklicher Weise Gelegenheit gehabt, lange genug unter diesem Volke zu leben

und so viele seiner Sitten kennen zu lernen, um in der beschriebenen hellen Farbe ihrer Gesichter eine einfache Folge ihrer Gewohnheit sehen zu können, die Gesichter, und zwar nur diese allein, mit einer weissen Thonerde zu reinigen, die Oel, Schmutz und Farbe ziemlich gut beseitigt. Diese Thatsache zeigt so recht, wie schwer es ist, bei einem Volk, das den Gebrauch der Seife nicht kennt, die eigentliche Hautfarbe zu beurtheilen, die man zunächst stets für dunkler halten wird, als sie in Wirklichkeit ist.

Was zum Schluss die auffallend hellen Individuen betrifft, bei denen die helle Hautfarbe sich gleichmässig über den ganzen Körper erstreckte, ohne dass ein Unterschied in ihrer Lebensweise von der der dunkleren Stammesmitglieder aufzufinden gewesen wäre, so haben wir es hier zweifelsohne mit einer angeborenen Pigmentarmuth und bei den dunkelsten wohl auch mit einem angeborenen relativen Pigmentreichthum zu thun. Ich kann mir nicht versagen, hier die grosse Wirkung auf die sociale Stellung und auf die Lebensführung überhaupt zu schildern, die bei dem einen von mir beobachteten Albino aus dieser Eigenthümlichkeit hervorgegangen ist.

Sein Haus Ahwinikuru war uns zu unserer grossen Ueberraschung schon von jeher als nicht gut, als unfreundlich und ungastlich bezeichnet worden. So lange wir noch in der Vorstellung befangen waren, dass unter der Bezeichnung „nicht gut“ der Indianer stets Feinde seines Stammes verstehe, waren wir sehr überrascht, mitten unter den Nahuquadörfern und zwar auf dem Verbindungswege zweier der grössten Aldeas ein solches „feindliches“ Dorf angegeben zu bekommen. Sie fassen aber, wie eben angedeutet, den Begriff in einem weiteren Sinne und bezeichnen damit auch wenig gastfreie Dörfer oder auch, wie in unserem Falle, einzelne Häuser, in denen man unfreundlich aufgenommen wird. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass unseren Tajova die anormale Hautfarbe dazu bestimmt hat, sich von den übrigen Stammesgenossen, die ihn vielleicht verhöhnten, abzutrennen und ein einsames Haus zu beziehen. Dass er dann auch eventuellen Besuchen gegenüber sich zurückhaltend und verbittert benommen haben mag, was ihm dann den Ruf „Ahwöte atötö“, das heisst eines schlechten Mannes, eingetragen hat, ist nicht befremdlich.

Die Annahme, dass sich unser Tajova seiner Hautfarbe geschämt habe, ist keineswegs blos Conjectur. Dafür spricht mir das Verhalten der schon erwähnten sehr hellen Nahuqua-Frau.

Ich hatte sie für ihre Geduld bei der Bestimmung, die ja immer eine längere Zeit in Anspruch nehmen musste, reichlich mit Perlen belohnt und ihr zuletzt, so weit dies in der Geberdensprache sich ausdrücken liess, meine Anerkennung und meine Freude darüber ausgesprochen, hier eine so schöne Hautfarbe gefunden zu haben, und sie darauf aufmerksam

gemacht, dass ihre Haut nicht viel dunkler war, als die meinige. Als ich nach mehreren Stunden wieder in die Hütte, die sie bewohnte, zurückkam, fand ich sie über und über mit Uruku-Roth bemalt. Sie hatte sich geschämt, dass sie durch ihre Hautfarbe vor allen übrigen aufgefallen war, und der Vergleich ihrer Hautfarbe mit der Farbe meines Handrückens muss ihr wohl nicht als Schmeichelei erschienen sein.

Der Albino in Ahwinikuru hatte übrigens auch noch weitere persönliche Nachtheile von seiner Pigmentlosigkeit. Seine Haut war entzündet und voller Schrunden. Ich glaube, das in diesem Fall allein der Wirkung der Sonne auf die nicht durch Pigment geschützte Haut zuschreiben zu müssen. Denn ich habe mich sorgfältig davon überzeugt, dass es sich bei ihm nicht um eine unter den Indianern ziemlich häufige schuppende Hautkrankheit handelte. Trotzdem ich an diese Möglichkeit einer Erkrankung dachte und mir den Mann auf das Genaueste darauf ansah, glaube ich doch, eine solche hier ausschliessen zu können. Der Mann zeigte an keiner einzigen Stelle etwas, das den rundlichen Contouren und Linien zu vergleichen gewesen wäre, denen, wie Ehrenreich bemerkt, „die Krankheit den ihr an anderen Stellen der Erde verliehenen Namen Tokelau oder Ringwurm verdankt." Auch in der Form der Schuppen und namentlich in der Ragadenbildung war die Krankheit des Albino von dem Ekzem der anderen aufs deutlichste unterschieden. Ist meine Annahme, dass es sich hier um Veränderungen handelt, die durch den Einfluss der Sonne entstanden sind, richtig, so sehen wir, in wie hohem Grade die stärkere Pigmentation oder wenigstens die Anlage hierzu als Vortheil für nacktgehende Völkerschaften betrachtet werden muss.

Ich glaube hiermit eine vollständige Kritik der beobachteten grossen Mannichfaltigkeit der Hautfarbe der Indianer gegeben zu haben. Die Frage nach dem Boden, auf welchem alle diese Variationen sich abspielen, das heisst, nach der eigentlichen Grundfärbung der Haut, ist damit aber noch nicht beantwortet. Dazu müssen wir in dem Fluss der Erscheinungen das Bleibende zu finden suchen. Wir werden also die rothbraunen Farben, die zunächst den Eindruck beherrschen, hierbei ausschliessen müssen, da sie unter dem Einfluss äusserer Einwirkungen zu Stande kommen und je nach Beschäftigung, Alter und Geschlecht in hohem Grade variiren. Aber auch wenn wir von diesen Farben absehen, bleibt in der Farbe der Stellen, die diesen äusseren Einflüssen entzogen sind, doch noch ein grosser Unterschied zwischen uns Europäern und dem Indianer, der, wie ich schon erwähnt habe, selbst am sehr jungen Kinde schon vorhanden ist. **Wenn wir den Europäer, der ja, wie jedermann weiss, unter dem Einfluss von Luft und Licht an unbedeckten Stellen ebenfalls ziemlich tiefbraunrothe Farben annimmt, trotzdem als weiss zu bezeichnen pflegen, so müssen wir auch den Indianer nach der Farbe der bedeckten Hautstellen beurtheilen. Wir haben es**

also mit einer zwar hellhäutigen, aber gelblichen, nicht mit einer weissen und nicht mit einer rothen Bevölkerung zu thun. Es war mir eine freudige Ueberraschung, nach meiner Rückkehr von Brasilien zu finden, dass Dr. Paul Ehrenreich inzwischen seine schon oben citirten Anschauungen, allerdings nur in der Form der Vermuthung, veröffentlicht hatte, die mit den Ergebnissen meiner Untersuchungen vollständig übereinstimmen. Diese Verhältnisse liegen vollständig parallel denen, die Rud. Virchow bei den Aegyptern gefunden hat. Die Beobachtungen decken sich so weit, dass für die einzelnen Körperstellen dieselben Buchstaben derselben Radde'schen Reihen bei den Aegyptern, wie bei den Indianern angegeben sind.

Das Hauptresultat der vorliegenden Untersuchungen möchte ich in folgende Worte fassen: Die Hautfarbe der Indianer steht, soweit ihre Entstehung den Einflüssen der Erblichkeit zugeschrieben werden muss, der der sogenannten gelben Völker Asiens sehr nahe, denen sich die Amerikaner auch in vielen anderen Beziehungen als nahe verwandt zeigen.

III.

Künstlerische Darstellungen aus Kaiser-Wilhelms-Land.

Von

Dr. K. TH. PREUSS.

(Vorgelegt in den Sitzungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft vom 20. März und 26. October 1897.)

(Fortsetzung von Zeitschrift 1897, Bd. XXIX, S. 139.)

Die „Nordküste“.

Die beiden Bezirke, in welche sich die Nordküste von Kaiser-Wilhelms-Land auf Grund der künstlerischen Darstellungen zerlegen lässt, haben eben so viele Berührungspunkte mit einander, wie die Districte Finsch-Hafen und Astrolabe-Bai. Aber auch der eigentliche Bezirk Nordküste, wie ich den östlichen Theil zum Unterschied von der Gegend der deutsch-holländischen Grenze nenne, hat zur anstossenden Astrolabe-Bai nicht geringere Beziehungen, die sich zum Theil bis zum Hüon-Golf herab erstrecken.

Keines der vier Kunstgebiete ist also durch eine schärfere Sonderung vor den anderen bevorzugt; diese Eintheilung bietet jedoch andererseits eine natürliche ethnische Gliederung, die zum Verständniss der Formen nothwendig ist und phantastischen Speculationen vorbeugt. Denn wollte man Kaiser-Wilhelms-Land in grössere Kunstbezirke theilen, so würden leicht ähnliche Formen aufeinander bezogen werden, die bei genauer Untersuchung ganz andere Ableitungen haben. Andererseits würden in kleineren Districten die Besonderheiten geringer sein als die Gemeinsamkeiten und umgekehrt. Mit ruhiger Zuversicht dürfen wir deshalb erwarten, auch an der „Nordküste“ einen Organismus der Kunstformen zu finden, in dem sich Glied an Glied reiht als Entwickelung aus wenigen Urbildern. Neben der Sicherheit, die zahlreiche Uebergänge bieten, ist diese Auflösung aller Formen ohne Rest das einzige Kriterium der Wirklichkeit, das wir haben. Erfinden lässt sich eine solche Gliederung aller Darstellungen nicht[1]).

Wenn wir Berlin-Hafen als den westlichsten, das Cap Gourdon als den östlichsten Punkt des Districts ansehen, so dürfen wir uns nicht ver-

---

1) Benutzt ist neben den Sammlungen des Königlichen Museums für Völkerkunde in Berlin die Privatsammlung des Herrn Dr. Lauterbach in Stabelwitz bei Breslau.

bergen, dass möglicher Weise neue Sammlungen aus dem fast gar nicht bekannten Gebiet westlich und östlich der Grenzpunkte diese etwas weiter hinausschieben könnten. Hat sich doch auch die Gegend des Berlin-Hafens, die ethnographisch manches mit der Humboldt-Bai gemein hat, erst jüngst als Theil des östlichen Districts legitimirt, nachdem Arbeiterwerbeschiffe und Handelsstationen dorthin vordrangen und mit dem materiellen Fortschritt zugleich der Wissenschaft dienten. Ebenso könnte die Gegend zwischen dem Bagili-Lager, der Station der „wissenschaftlichen Forschungsexpedition“ südlich von Cap Croisilles, und Cap Gourdon in Zukunft als Theil des Districts festgestellt werden, da z. B. die Speere, wie die Ornamente darauf, in Hatzfeldt-Hafen und Bagili-Lager genau die gleichen sind. Auch ist innerhalb des Bezirks das Vorhandensein aller Formen in jedem einzelnen Theile noch nicht nachgewiesen, mag das nun der Zukunft vorbehalten sein, oder mögen thatsächlich innerhalb zahlreicher unbestreitbarer Züge ornamentaler Verwandtschaft locale Unterschiede bestehen.

Die „Nordküste“ ist uns in ihrer Bevölkerung nur sehr nothdürftig bekannt. Sind doch erst zwölf Jahre verflossen, seitdem die ersten eingehenderen Nachrichten durch Finsch's Fahrten an jener unbekannten Küste gesammelt wurden. Die wenigen Angaben Grabowsky's[1], des Stationsvorstehers der seither eingegangenen Ansiedelung Hatzfeldt-Hafen, Kärnbach's, des Landes-Hauptmanns von Schleinitz, Hollrung's und anderer Beamten der Neu-Guinea-Compagnie, sowie jüngst die Beobachtungen Parkinson's sind seitdem hinzugekommen, aber es ist sehr bemerkenswerth, dass das Beste unserer Kenntniss in den ethnographischen Sammlungen liegt, denen freilich selten genügende Erläuterungen zur Seite stehen, soweit sie sich auf die geistige Cultur beziehen. Die Gegend von Hatzfeldt-Hafen, etwa von Laing-Insel bis hinter Cap Gourdon, wo Finsch im Vorbeifahren 35 Siedelungen zählte, wird von ihm als die bestbevölkerte von ganz Kaiser-Wilhelms-Land bezeichnet. Weiter westlich erwähnt er drei Dörfer bei Venus-Huk, einige bewohnte Hütten bei Cap della Torre, westlich vom Kaiserin-Augusta-Fluss, fünf Siedelungen in der Gegend des Hammacher- und Eckardtstein-Flusses, die beide an der Hansemann-Küste münden, sowie ein paar Dörfer am Caprivi-Fluss (Krauel-Bucht). Erst bei Cap Dallmann wurde eine Ansiedelung und bei Sahl-Huk einige Eingeborene sichtbar, obwohl eine grössere Zahl von Dörfern zu vermuthen war, dann wieder eine stärkere Bevölkerung an der Gauss-Bucht und auf der dicht an der Küste gelegenen Insel Guap, sowie an dieser selbst. Abgesehen von einigen Ansiedelungen am Virchow-Fluss, zwischen Sapa-Point und Guido-Cora-Huk und am Kaskade-Fluss

1) Grabowsky, Der Bezirk von Hatzfeldt-Hafen und seine Bewohner, in Petermann's Geographische Mittheilungen XLI, 1895, S. 186—189. Derselbe, Erinnerungen an Neu-Guinea. Ausland 1889, S. 121f., 1890, S. 91f. 111f.

(Dorf Wanua), bilden dann die Gegend von Tagai, wo noch sieben andere, zum Theil bis 20 Hütten zählende Dörfer bemerkt wurden, und der Berlin-Hafen mit den Inseln davor starke Bevölkerungscentren. Dudemaine-Insel ist ebenfalls bewohnt[1]). Diese Angaben werden für die Umgegend von Hatzfeldt-Hafen und die Küstenstrecke von Dallmann-Hafen bis Berlin-Hafen, die Kärnbach auf die zehnfache Bevölkerung des Hüon-Golfs schätzt, bestätigt und im einzelnen ergänzt, während für den übrigen Theil der Küste genauere Untersuchungen noch ausstehen. von Schleinitz bemerkte jedoch auch an der Mündung des Ottilien-Flusses (Gegend von Venus-Point), den er 8 *km* aufwärts befuhr, einige Dörfer und in Broken-Water-Bai ein solches mit zahlreichen Eingeborenen[2]).

Ebenso sind die meisten Inseln im Bereich der Küste bewohnt. Dahin gehören ausser den schon erwähnten noch die Legoarant-Inseln, die Laing- und die Vulcan-Insel, von den Le Maire-Inseln Lesson, Garnot, Blosseville, Hirt, Jacquinot, Deblois, Roissy, ferner Gressien, d'Urville, Aarsau, Bertrand und Gilbert. Als unbewohnt wird die kleine Insel Unei südwestlich von der Insel d'Urville angegeben[3]).

Mit Ausnahme der Befahrung des Kaiserin-Augusta-Flusses bis 4° 13′ S. und 141° 50′ O. ist man nicht nennenswerth ins Innere gekommen. Die Expedition Recknagel auf dem kleinen Margarethen-Fluss östlich von Hatzfeldt-Hafen hat Eingeborene angetroffen. Ebenso war die Tomberro-Kette einige Kilometer hinter Hatzfeldt-Hafen, soweit man von Tomberro sehen konnte, weithin und gut besiedelt[4]).

Von Süden her, von der Astrolabe-Bai aus, hat sich neuerdings Lauterbach mit seinen Begleitern Tappenbeck und Kersting auf dem Ramu-Fluss, der wahrscheinlich mit dem östlich vom Kaiserin-Augusta-Fluss mündenden Ottilien-Fluss identisch ist, bis auf etwa 70 *km* der Nordküste genähert und ist zuerst durch spärlicher, dann durch dicht bevölkerte Gegenden gekommen[5]). Am Augusta-Fluss endlich fanden sich zahlreiche und grosse Dörfer, oft mit mehr als hundert Häusern, bis zu dem äussersten erreichten Punkt. Das eine Dorf Malu am Oberlauf

1) Finsch, Samoa-Fahrten S. 292, 297, 300, 304, 307, 311, 314, 315, 320, 322, 323, 326, 328, 329, 368—371.

2) Grabowsky, Petermann's Geographische Mittheilungen XLI, S. 188, von Schleinitz, Nachrichten aus Kaiser-Wilhelms-Land 1887, S. 48—52. 1889, S. 79—80, siehe die Karte ebenda 1893. Hollrung ebenda 1887, S. 67, 83, 85, 131—134, 140, Recknagel ebenda 1890, S. 89—90, Kärnbach, ebenda 1893, S. 43—44. An der Hansemann-Küste bemerkte letzterer „eine Menge grösserer Dörfer." Ferner ebenda 1894, S. 46.

3) von Schleinitz, Nachrichten aus Kaiser-Wilhelms-Land 1887, S. 49. Finsch, Samoa-Fahrten S. 314, 318, 320, 365, 367. Kärnbach, Nachrichten aus Kaiser-Wilhelms-Land 1893, S. 43. A. B. Meyer, Veröffentlichungen des Königl. Ethnographischen Museums in Dresden VII, S. 6. Moresby, Discoveries and surveys in New Guinea 1876, p. 286.

4) Nachrichten aus Kaiser-Wilhelms-Land 1889, S. 45. 1890, S. 22—25, 94 u. s. w.

5) Nachrichten aus Kaiser-Wilhelms-Land 1896, S. 41. Lauterbach, Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, XXIV, S. 59—65.

soll sogar etwa tausend Einwohner, ein anderes noch mehr gezählt haben[1]).

Es wäre für uns überaus wichtig, Näheres über die sprachlichen und Verkehrsverhältnisse unseres Gebietes zu erfahren, um vielleicht dadurch der Ursache der merkwürdigen Uebereinstimmung in den Ornamenten näher zu kommen; allein das geringe sprachliche Material[2]) harrt noch der Herausgabe, und auf den Verkehr hat man fast gar nicht geachtet. Die Sprachzersplitterung ist, wie überall in Kaiser-Wilhelms-Land, sehr gross. Verhältnissmässig weite Ausdehnung, nehmlich 15—20 *km* Küstenlänge, besitzt der Hatzfeldthafener (Tsimbin-) Dialect, der von Cap Gourdon bis zum Dorf Bielau reicht[3]). Die Bergbewohner der Tomberrokette kommen, wie zu erwarten stand, mit den Küstenbewohnern in Berührung[4]), und nach Kärnbach stehen die Bewohner der kleinen Insel Angal im Berlin-Hafen mit den Eingeborenen des „Dallmann-Hafens und weiter westlich“ (?) in regem Verkehr[5]). Die östliche Erstreckung ihrer Fahrten allein beträgt mehr als 120 *km*, also etwa den dritten Theil unseres Bezirks.

Die ethnographischen Verhältnisse stimmen in gewissen Punkten mit den ornamentalen überein. Wurfbrett und dieselbe Art der Kopfstützen[6]) lassen sich von der Ost- bis zur Westgrenze des Districts verfolgen; erstere sind auch vom Augusta-Fluss bekannt, freilich ohne dass der genauere Ort ihres Vorkommens — wie bei fast allen Gegenständen des Augusta-Flusses — angegeben ist. Auch die eigenartigen Haarkörbchen sind hier und von Hatzfeldt-Hafen bis Tagai im Gebrauch nachgewiesen. Andere Dinge wieder scheinen, wenn weitere Sammlungen diese Worte nicht Lügen strafen, auf das Gebiet östlich vom Augusta-Fluss und die Le Maire-Inseln beschränkt zu sein, wie die Tapa-Schurze, deren eines Ende mit seinem Nassa-Muschelbesatz ein Gesicht zeigt (Fig. 46)[7]), oder in lange Fransen mit denselben Muscheln und schwarzen Früchten ausläuft. Die mit Nassa-Muscheln besetzten, zierlich geknüpften Brusttäschchen erreichen nach Westen in der Krauel-Bucht ihr Ende. In Dallmann-Hafen und Guap giebt es eigenartige Keulen, ferner besondere Brustschmucke aus Eberhauern, und an ersterem Ort die hohen, aus Palmblatt

1) Nachrichten aus Kaiser-Wilhelms-Land 1886, S. 125—126. 1887, S. 190—191. 1888, S. 23, 30, 229.

2) a. a. O. 1890, S. 98. Hugo Zöller, Deutsch-Neu-Guinea, Anhang II.

3) Hollrung, Nachr. aus K.-W.-L. 1887, S. 85. 1888, S. 228.

4) von Puttkammer, ebenda 1889, S. 45—46 u. a.

5) ebenda 1893, S. 44.

6) Auch die besondere Art der Kopfstützen von der Roissy-Insel mit Gesichtern von jüdischem Typus ist jetzt, wie es scheint, auch in Berlin-Hafen nachgewiesen (Zeitschrift für Ethnologie 1897, S. 89, 92).

7) S. die Textfiguren weiter unten.

genähten Röhren als Kopfputz. Mit den östlich sich anschliessenden Gegenden der Astrolabe-Bai und des Districts Finsch-Hafen ist die Schäftung der Steinbeile gemeinschaftlich, während an der deutsch-holländischen Grenze das Hindurchstecken der beiden Schafttheile herrscht. Auch der Brustschmuck der Cymbiummuscheln reicht von der Hatzfeldthafener Gegend und den Le Maire-Inseln bis zur Astrolabe-Bai und Finsch-Hafen, die Aehnlichkeit der Speere von der Insel Guap bis zum Nordtheil der Astrolabe-Bai, und der Nasenschmuck aus Perlmutter findet sich in Cap della Torre[1]), Hatzfeldt-Hafen und Friedrich-Wilhelms-Hafen, das schon an der Astrolabe-Bai liegt. Im Westen beginnen bereits in Tagai die Brustschmucke aus Eberhauern und rothen Abrusbohnen, welche für den Nachbardistrict charakteristisch sind, und seine Bogen und Pfeile reichen noch weiter östlich in unserem Bezirk, als die Brustschmucke.

Diese wenigen Bemerkungen werden uns erkennen lassen, dass die ethnographische Gliederung jener Gegenden, wenn sie überhaupt vorgenommen werden kann, eine sehr unbefriedigende ist. Die Ornamentik wird Zusammengehörigkeit und Trennung schärfer hervortreten lassen. Da die plastischen Figuren des Districts bereits früher[2]) zusammenfassend erörtert worden sind, was an der Hand der sonstigen Veröffentlichungen darüber einigermaassen genügen mag, wollen wir uns hier grösstentheils nur auf die für unsere Zwecke viel bedeutsameren linearen Ornamente beschränken. Erstere haben allerdings auch vermöge ihrer Reichhaltigkeit die „Nordküste" bereits als einheitliches ornamentales Gebiet gekennzeichnet[3]).

Fast alle Muster sind durch Ritzen entstanden, in seltenen Fällen, wie an den Verzierungen der Pfeilspitzen und Bogen in dem westlichen Theil unseres Districts, ist weisse und rothe Farbe in die Vertiefungen gestrichen. Das Stehengebliebene dagegen hat oft schwarze Färbung, und auf einigen Bambuspeerspitzen hat man das Muster überhaupt nur vermittelst einer schwarzen Substanz aufgetragen.

Die mannichfache Ornamentik des Gebietes lässt sich auf wenige Motive zurückführen, nehmlich auf eine hockende und eine tanzende Menschengestalt, auf das menschliche Gesicht und Theile desselben, auf eine Eidechse, den fliegenden Hund in hangender Lage und im Fluge, einen Fisch und eine Schlange. Alle diese Gegenstände der Darstellung haben eine derartige Auflösung in einfache Linien erfahren, dass das Studium ihrer Entwickelung für die Ornamentforschung überhaupt äusserst fruchtbar ist, zumal da die Ableitungen von ganz verschiedenen Vorbildern einander sehr nahe stehen und doch in ihrem heterogenen Ursprung mit

1) Finsch, Ethnologischer Atlas, Taf. XX, Fig. 5.

2) Zeitschrift für Ethnologie 1897, S. 88—90, 92, 94—95.

3) Nachzutragen ist nur, dass sowohl die Wurfhölzer, wie der Typus der Thiergestalten an den Widerlagern, neuerdings auch von Berlin-Hafen bekannt geworden sind.

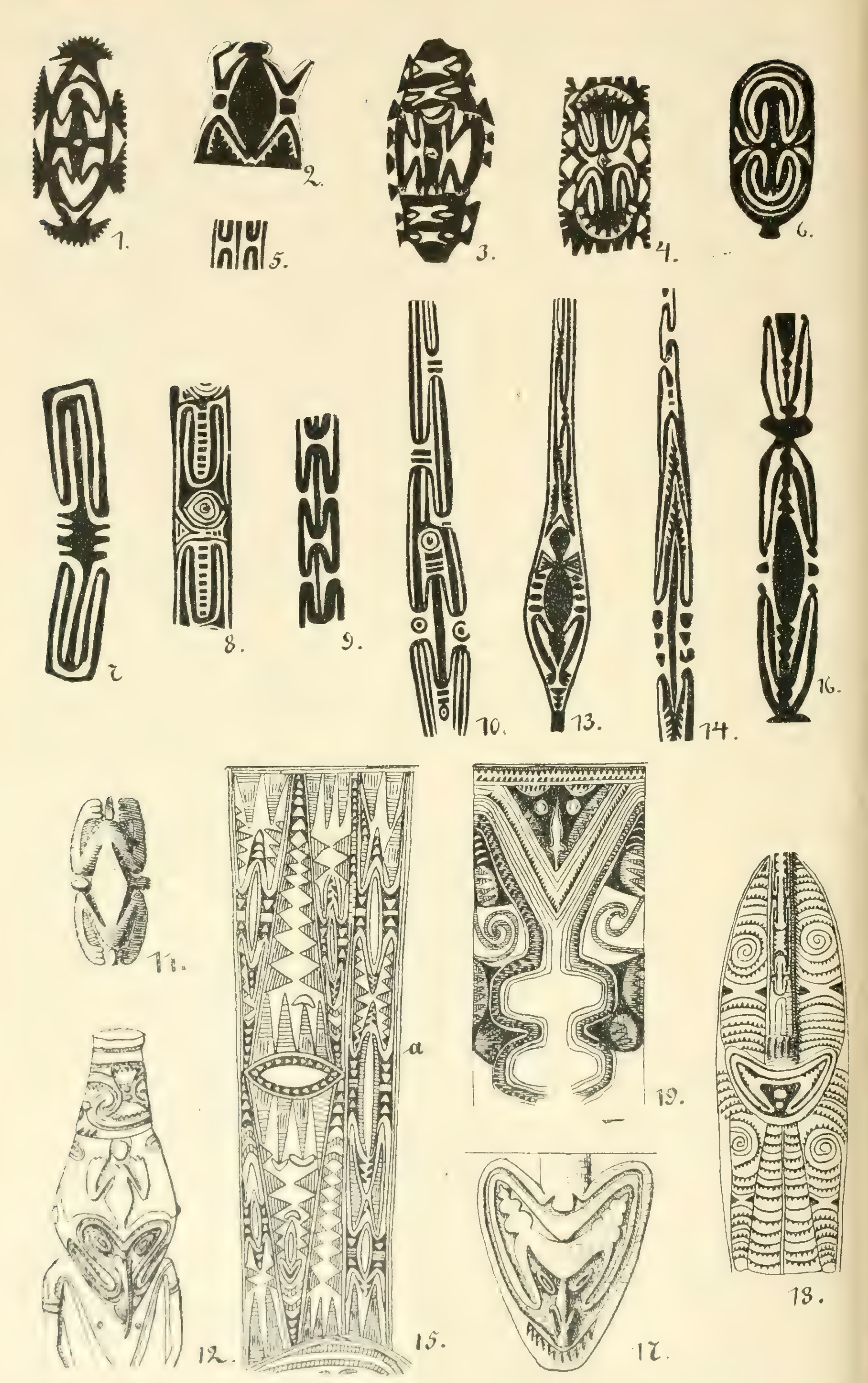
Sicherheit festgelegt werden können. Andere Naturmotive als die genannten kommen nicht vor.

Der hockende Mensch. Die menschliche Gestalt erscheint in hockender Stellung und als tanzende Figur, erstere in der Gegend von Hatzfeldt-Hafen bis in den östlichen Nachbardistrict hinein und auf den Le Maire-Inseln, letztere ist nur bei Hatzfeldt-Hafen beobachtet worden. Die durchbrochen gearbeitete Schildpatteinlage einer Cymbiummuschel an einem Brusttäschchen von der Roissy-Insel (Fig. 1) zeigt in der Mitte den sitzenden Menschen. Die Haltung erinnert nur entfernt an die hockende Stellung mit emporgezogenen Knieen und darauf gestützten Ellenbogen, weil der Leib zu lang dazu ist. Die Extremitäten sind nach dem gewöhnlichen Verfahren der Wildstämme nach auswärts gedreht abgebildet. Die bei allen voll ausgeführten Figuren dieses Motivs gewöhnlich vorhandene Spalte zwischen den Beinen dürfte die Hinterbacken kennzeichnen, welche sich in dieser Körperhaltung derart abheben[1]). Aehnlich, doch mit kürzerem Leibe, ist Fig. 2 von der Unterseite eines mit dem Gesicht nach oben gekehrten Kopfes, wie er als Endverzierung der Holzleiste an Kopfstützen von Hatzfeldt-Hafen auftritt; von dort (und nicht, wie die Originalangabe lautet, von den Tami-Inseln) stammt der Gegenstand. Der Mensch ist hier durch Vertiefen der umgebenden Theile entstanden, so dass die Figur in Wirklichkeit erhaben ist. Die Mitte von Fig. 3, wiederum einer Schildpatteinlage wie Fig. 1, giebt die Gestalt am deutlichsten in ihrer sitzenden Stellung. Auch Hände und Füsse sind durch einige Zacken markirt, nur fehlt der Kopf. Oben und unten im rechten Winkel zur Hauptgestalt sitzt je eine andere, die viel schematischer dargestellt ist und auch die Spalte zwischen den Beinen nicht mehr aufweist.

Verkümmerungen der Fig. 3 haben wir in Fig. 4, und auch die Darstellung in Fig. 5 scheint im Anschluss daran den hockenden Menschen mit vom Leibe getrennten Extremitäten zu bedeuten. Dieses Gebilde findet sich zwischen dem Menschenkopf und dem Thierrachen eingeschaltet, in welche die Leisten der Kopfstützen jener Gegend auszulaufen pflegen (vgl. Fig. 84). Ferner sei als Ableitung von Fig. 1 das Schildpatt-Ornament der Fig. 6 erwähnt, wo Arme und Beine sich im Bogen oben und unten zusammenschliessen. Daraus entsteht vielleicht das Doppel-T in Fig. 92 rechts, das dort von Reihen hangender Pteropen eingeschlossen ist. In der sonst ebenso beschaffenen Fig. 7 ist der Leib durch Querriegel unterbrochen, und Fig. 8 zeigt zwei Extremitätenpaare ohne jede Verbindung miteinander.

Das merkwürdigste Ergebniss der Entwickelung des Menschenmotivs ist der Mäander. Schon in Fig. 9, wo eine Reihe von Menschengestalten übereinander hockt, erscheint ein regelrechter doppelter Mäander aus Leib,

1) Vgl. Zeitschrift für Ethnologie XXIX, S. 105, Fig. 3.



Mensch (Fig. 1—10), Eidechse (Fig. 11—16), Gesicht (Fig. 17—19).

Armen und Beinen, indem sich die Extremitäten je zweier Menschen mit einander verbinden. Das Muster stammt zwar aus der Umgebung des Bagili-Lagers, der zwischen Cap Croisilles und Juno-Spitze gelegenen Ausgangsstation der „wissenschaftlichen Forschungs-Expedition", also bereits aus dem Nachbardistrict, allein die übrigen Ornamente des betreffenden Speers, worauf die Gruppe vorkommt, sowie dieser selbst stimmen genau mit solchen von Hatzfeldt-Hafen überein. Wie dieser Doppelmäander, wenn es die Raumverhältnisse gebieten, zum einfachen wird, lässt Fig. 10 erkennen. Unten am breiten Ende die schematische Gestalt des hockenden Menschen, darüber in der Verlängerung des einen Armes der Mäander, d. h. die durch einen Längsschnitt halbirte Reihe von Menschen, da in der schmaler werdenden Bambusspeerspitze für den ganzen kein Raum mehr ist.

Die Eidechse. Sitzender Mensch und Eidechse sind einander sehr ähnlich. Sie scheinen sich besonders durch die Spalte zwischen den Beinen zu unterscheiden, die bei der Eidechse fehlt oder durch den Schwanz ersetzt wird. Ausserdem sind die Extremitäten der letzteren an den Enden mehr nach innen oder aussen gekrümmt. Aber trotzdem dürfte in einigen Fällen ein leiser Zweifel bestehen, ob wir es mit einem Menschen oder mit einer Eidechse zu thun haben. Ebenso sind die abgeleiteten Formen beider Urbilder entsprechend, und in einem Fall, in der Entwickelung des Mäanders, sogar identisch. Dazu ist das Verbreitungsgebiet der Eidechse ebenfalls auf das des hockenden Menschen beschränkt, wenn wir das Bagili-Lager für die erstere ausnehmen.

Fig. 11 wird man bereits als Eidechse aufzufassen haben, deren Kopf sich in ähnlichen Umrissen zu beiden Seiten des Leibes und zwischen den Füssen wiederholt. Es fehlt in den Pseudoköpfen jedoch die Streifung durch sich kreuzende parallele Linien. Solche Seitenverzierung sahen wir auch schon an dem Menschen Fig. 2. Einigermaassen verdächtig dagegen erscheint es, dass diese Eidechse ebenso auf einen menschlichen Hinterkopf eingeritzt ist, wie der Mensch in Fig. 2. Schwieriger ist die Feststellung der Eidechse in Fig. 12 von der Stirn einer menschlichen Gestalt. Könnte nicht die Spalte zwischen den Beinen nur aus dem Grunde weggelassen sein, weil der Leib sich in den zugespitzten Raum zwischen den Augen des Gesichts drängt, von wo auch die hinteren Extremitäten in entsprechenden Windungen um die Augen und auf den Backen des Menschen verlaufen? Ebenso sind die Vorderbeine nur wenig nach innen gebeugt. Der ganze Eindruck jedoch ist der einer Eidechse[1]). In Fig. 13 hat die Eidechse auch einen Schwanz, während aus Raummangel statt der Vorderbeine nur die Füsse mit den üblichen drei Zehen vorhanden sind. In den schematischeren Darstellungen unseres Thieres ist dann auf beiden

1) Vgl. die Abbildung bei Finsch, Ethnol. Atlas, Taf. 14, Fig. 3.

Seiten, also auch statt des Kopfes, ein Schwanz angebracht. Das sehen wir z. B. in Fig. 14, wo der Schwanz am Kopfende sogar verdoppelt ist, und in den sechs Eidechsen des Tapamusters Fig. 15, wovon drei rechts fortlaufend übereinander wie in dem Menschenmuster Fig. 9 erscheinen, während von den anderen drei zwei links oben und eine links unten vorkommen. So sind auch hier die Bedingungen für die Bildung des Mäanders gegeben. Dicht über der Eidechse in Fig. 13, gleichsam als Ausläufer des nach oben in engeres Feld gelangenden Thieres, zeigt sich in der That der einfache Mäander, der an den sich nähernden Curven verbindende Glieder besitzt. Noch frappanter ist der Anschluss des Mäanders an die ganz schematische Eidechse in Fig. 14.

Welches von beiden Motiven nun aber der isolirt auftretende, bis zu den Bertrand- und Gilbert-Inseln vorkommende einfache Mäander widerspiegelt, vermag man nicht zu entscheiden, zumal da wir später einen dritten Ursprung desselben Mäanders kennen lernen werden. Nach dem Vorhergehenden wird es uns nun nicht weiter Wunder nehmen, dass der Menschengestalt mit oben und unten vereinigten Extremitäten (Fig. 6, 92) ein abgeleitetes Eidechsen-Ornament entspricht (Fig. 16), an dem wiederum zwei Schwänze am Kopf- und Fussende zur Darstellung gebracht sind.

Das Gesicht. Sehen wir vorläufig von dem tanzenden Menschen ab und wenden uns dem Gesichts-Ornament zu. Die Gesichter laufen gewöhnlich zum Kinn spitz zu und nähern sich oft der Gestalt eines spitzen, gleichschenkligen Dreiecks. Solche liegen von Hatzfeldt-Hafen bis zur Insel Guap vor, sind aber sicher im ganzen District vertreten, da die Beschaffenheit des Nasen- und Augen-Ornaments überall dieselbe, und auch derselbe Typus des plastischen Gesichts bis Berlin-Hafen hin nachgewiesen ist[1]). Hier seien nur drei Figuren (Fig. 17—19) angeführt, bei denen die gewöhnliche Gesichtsform gut zu beobachten ist und Besonderheiten in der Entwickelung auftreten. Auf der Roissy-Insel und in Dallmann-Hafen bleiben auf Ruderblättern schliesslich nur die leeren Gesichtsumrisse mit daran hangendem trapezartigem Ansatz, vielleicht dem Brusttäschchen, übrig. Fig. 17 zeigt das vollständige Gesicht. In der Mitte von Fig. 18 kennzeichnet das Innere der Gesichtsumrisse diese nicht mehr als solche. Hier ist auch der trapezartige Ansatz bereits zu sehen. Die weitere Entwickelung lässt sich unschwer vorstellen. Auf dem in das Blatt hineinragenden Ruderstiel (Fig. 18) sind zwei übereinander hockende Menschenfiguren nach dem Typus von Fig. 9 dargestellt. In Fig. 19 ist der Mund, der sonst nicht oft zum Ausdruck gebracht wird, in gewaltiger Grösse bedeutend unter dem Gesicht angebracht, und dieselbe Darstellung wiederholt sich in umgekehrter Reihenfolge nach dem unteren Ende des Tapamusters. Das Gesicht Fig. 17 bietet die gewöhnliche Nasen- und Augen-

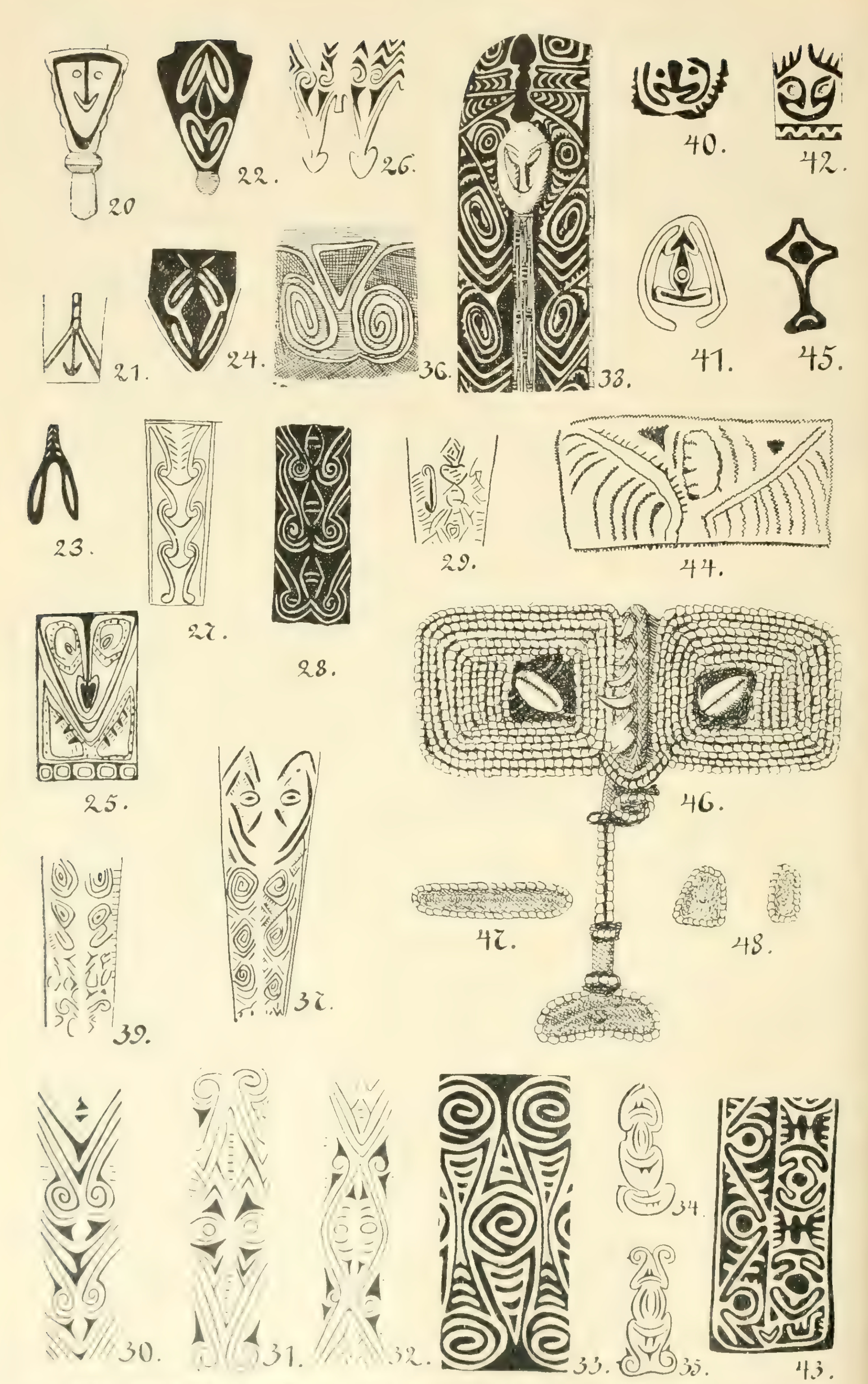
1) Zeitschrift für Ethnologie 1897. S. 88—90.

form. Die wagerechten Nasenflügel in Fig. 19 sind selten, häufiger dagegen die runden Augen.

Die Nase. In ausgedehntem Maasse erscheint die Nase allein oder in Verbindung mit den Augen in dem ganzen District ornamental verwendet. Die Entwickelung schliesst sich meistens an die Gestalt der Nasenflügel an, und deshalb sei zur besseren Uebersicht eine Eintheilung der zahlreichen Formen nach diesem Merkmal versucht, indem wir sowohl die verschiedene Gestalt des Nasenrückens, wie das Auftreten von Doppelnasen, die sich in der Längsrichtung der Nase ausgestalten, diesem Gesichtspunkt unterordnen.

Den ersten Nasentypus repräsentirt das Gesicht in Fig. 20 mit schmalen, steil aufwärts gerichteten Flügeln, der in Fig. 21 ohne Gesichtsumrahmung und Augen erscheint. Fig. 22 ist eine Doppelnase mit zwei Paar solcher Flügel an jedem Ende eines tropfenförmigen Nasenrückens, während in Fig. 23 ein Nasenflügelpaar der Art, losgelöst von allem anderen, aber an einem Bande von oben herabhangend, zu sehen ist. Fig. 24 könnte man ohne weiteres ebenfalls für eine solche Doppelnase erklären, da rhombische Nasenrücken sehr häufig vorkommen. Unverständlich erscheinen dann aber die beiden kurzen, nach oben gerichteten Fortsätze. So fremdartig die Doppelnasen auch anfangs anmuthen, so werden wir doch bei weiterer Betrachtung des Nasen-Ornaments ihren Charakter gegen allen Zweifel feststellen.

Die Herzform der Nasenflügel, wie sie das Gesicht in Fig. 25 zeigt, bildet den zweiten Typus. Er tritt in Fig. 26 auch als blosses Nasen-Ornament auf. Verbindet man mehrere übereinander gestellte Nasen der Art, indem man sie vermittelst der Nasenrückenenden an einander anhängt, so haben wir Fig. 27. Die unterste Nase ist bereits ohne den Bogenabschluss nach unten. Man sieht, wie auf diesem natürlichen Wege die Spirale zu entstehen beginnt, ohne dass sie etwa schon vorhanden und hier nur in neuer Form angewandt zu sein braucht. Diese Spiralbildung vollzieht sich weiter in der Nasenreihe Fig. 28, nur dass eine besondere Darstellung der Nasenrücken durch Rhomben erforderlich schien, weil die Spiralbänder zu weit auseinander traten. Eine rhombische Nase mit den ursprünglichen herzförmigen Flügeln haben wir in Fig. 29 oben. In Fig. 30 vollenden sich die Spiralen, die rhombischen Nasenrücken werden schematisch und in wenig zweckentsprechender Grösse eingefügt. Auch ist der unterste Rhombus überflüssig, da hier in der Vorlage das ganze Muster sein Ende erreicht. Derartige Darstellungen kommen auf der Unterseite der Bogen auch in dem westlichen Nachbardistrict vor. So zeigt Fig. 31 zwei Nasen der Art, die zu einem gemeinsamen Augenpaar gehören, jede mit einem besonderen Nasenrhombus, da die verlängerten Spirallinien der Nasen die Augen einschliessen würden, statt zwischen ihnen zu liegen. Thatsächlich geschieht das in Fig. 32. Auch hier sind



Nase: Typus I (Fig. 20—24), Typus II (Fig. 25—39), Typus III (Fig. 40, 42—48).

dicht unter den Augen innerhalb der Umbiegung besondere kleine Nasenrücken eingefügt, die aber gerundete Gestalt haben. Da wir später sehen werden, dass solche die ganze Nase repräsentiren können, so erscheint das eingeschlossene Augen-Nasenmuster als ein Gebilde für sich. Dagegen ist aus den beiden spiraligen Nasen durch Vereinigung ein aufgebauchter Nasenrücken mit zwei Paar Flügeln, also eine Doppelnase geworden. Unterhalb und oberhalb derselben sind zwei rhombische Nasen oder Nasenrücken, wie man will, angedeutet. In Fig. 33, wo die Nasenspiralen ihre vollständige Ausbildung erfahren, hat der Rücken der Doppelnase keine Augen, sondern ebenfalls eine Spirale, was den Charakter der Doppelnase zweifellos macht. So sind wir genugsam vorbereitet, um auch Fig. 34 als Doppelnase gelten zu lassen. Nur ist der gemeinschaftliche Rücken sehr klein, dagegen die herzförmigen Flügel, in denen wir wieder den ursprünglichen Typus (Fig. 25) erkennen, unverhältnissmässig gross. Unten setzt sich an das Ganze ein zweites, breiteres Nasenflügelpaar, das eigentlich die Form des demnächst zu besprechenden dritten Nasentypus hat. Die Doppelnase Fig. 35 weist eine Combination der Spirale und des Herztypus auf, wie sie bisher noch nicht vorgekommen ist. Endlich sehen wir in Fig. 36 eine Spiralnase mit dreieckigem Rücken.

Die Spirale ist vorzugsweise der Begleiter der Nasen, ein Beweis, dass sie wirklich von ihnen hergeleitet ist. Deshalb muss das Auftreten der Spirale auch ausschlaggebend sein, wenn wir im Zweifel sind, ob wir Nasenflügel oder Augenpaare vor uns haben. So zeigt Fig. 37 ein Gesicht ohne Nase, unten ausserhalb der Gesichtsumrahmung dafür aber drei Nasen, z. Th. mit rhombischem Nasenrücken. Es läge nun die Möglichkeit vor, dass die Rhomben allein die ganzen Nasen vorstellen sollen, die vermeintlichen Nasenflügel dagegen Augen seien. Dasselbe ist der Fall in Fig. 38, wo die Spiralen den schräggestellten Augen des Gesichts parallel laufen. In der That giebt es auf einem Knochendolch zwei Paare von schräge gestellten Augen unter einander (Fig. 39), deren Natur die an das unterste Paar angeschlossene Nase feststellt. Allein das sind ovale Augen, nicht Spiralen. Dazu sind in Fig. 38 neben dem Gesicht zwei Kreise angebracht, die ihrerseits die Augen repräsentiren könnten, und oberhalb des Kopfes erscheint eine Nase, zu deren beiden Seiten unten an den Nasenflügeln wiederum Spiralen halb sichtbar sind. Es ist also wahrscheinlich, dass in diesen beiden Fällen die Spiralen ihrem Ursprung gemäss Nasenflügel sind.

Der dritte Nasentypus hat breite Nasenflügel, wie das Gesicht Fig. 40, 42[1]). Dieser ist die Grundlage merkwürdiger Ableitungen. Wir sehen es

1) Ich habe hier in Fig. 41 die Einritzung eines wohl aus Britisch-Neu-Guinea stammenden Schädels einzufügen mir erlaubt, die ohne eine Angabe des Stückes und ohne Vorhandensein einer Serie von Schädeln, welche den Ursprung des Ornaments aufklärt, für eine Doppelnase unseres Districts Typus II und III erklärt werden könnte.

nehmlich ohne die Augen in Fig. 43 unten rechts, und ihm gegenüber. nur getrennt durch einen Kreis, Nasenflügel allein. In derselben Figur oben rechts ist aus zwei solchen Nasen eine Doppelnase geworden, und zwar bildet der Kreis den Nasenrücken. In dem linken Felde ist eine Reihe solcher runder Rücken verbunden durch auf- und absteigende Aeste, und diese sind nichts Anderes, als die ausgedehnten Nasenflügel.

Schliesslich darf man auch die unförmliche Bildung in Fig. 44 als eine Nase ähnlicher Art ansprechen. Während diese Nasenflügel etwas nach oben gerichtet sind, giebt es auch Formen, die eine leichte Neigung nach unten haben, wie Fig. 45. Den breiten Rhombus als Nasenrücken werden wir später noch bekommen. Manche Schamschurze von den Le Maire-Inseln tragen auf dem einen Tapa-Ende einen Besatz von Nassa-Muscheln, der ein deutliches Gesicht darstellt, wie Fig. 46. Kauri-Muscheln, umrahmt von Haaren und dann von Nassa-Muscheln, bilden die Augen, der hervorstehende geflochtene Nasenrücken ist mit Hundezähnen garnirt. die Nasenflügel stehen in der Mitte zwischen Typus I und III. Darunter bebefindet sich der kleine ovale Mund. Nun hängt unten an einer ebenfalls mit Nassa-Muscheln besetzten Schnur ein Gebilde wie die Nasenflügel in Fig. 45. Sie kommen auch an den vielen Schnüren vor, die von den Tapa-Schamschurzen ohne Gesicht und von den mit Nassa besetzten Brusttäschchen herabhangen. Sie nehmen häufig auch ganz gestreckte wagerechte Form an (Fig. 47), bisweilen sind sie rund[1]) oder trapezförmig, bezw. rechteckig mit der längsten Seite in senkrechter Erstreckung (Fig. 48). Ob das viel gebrauchte Nasenflügelmotiv hier vorliegt. bleibt ungewiss, ist aber wahrscheinlich, da wir auch einfache Verdickungen als Andeutung der Nasenflügel kennen lernen werden, und die breiten Gebilde jedenfalls eine auffallende Aehnlichkeit mit solchen haben.

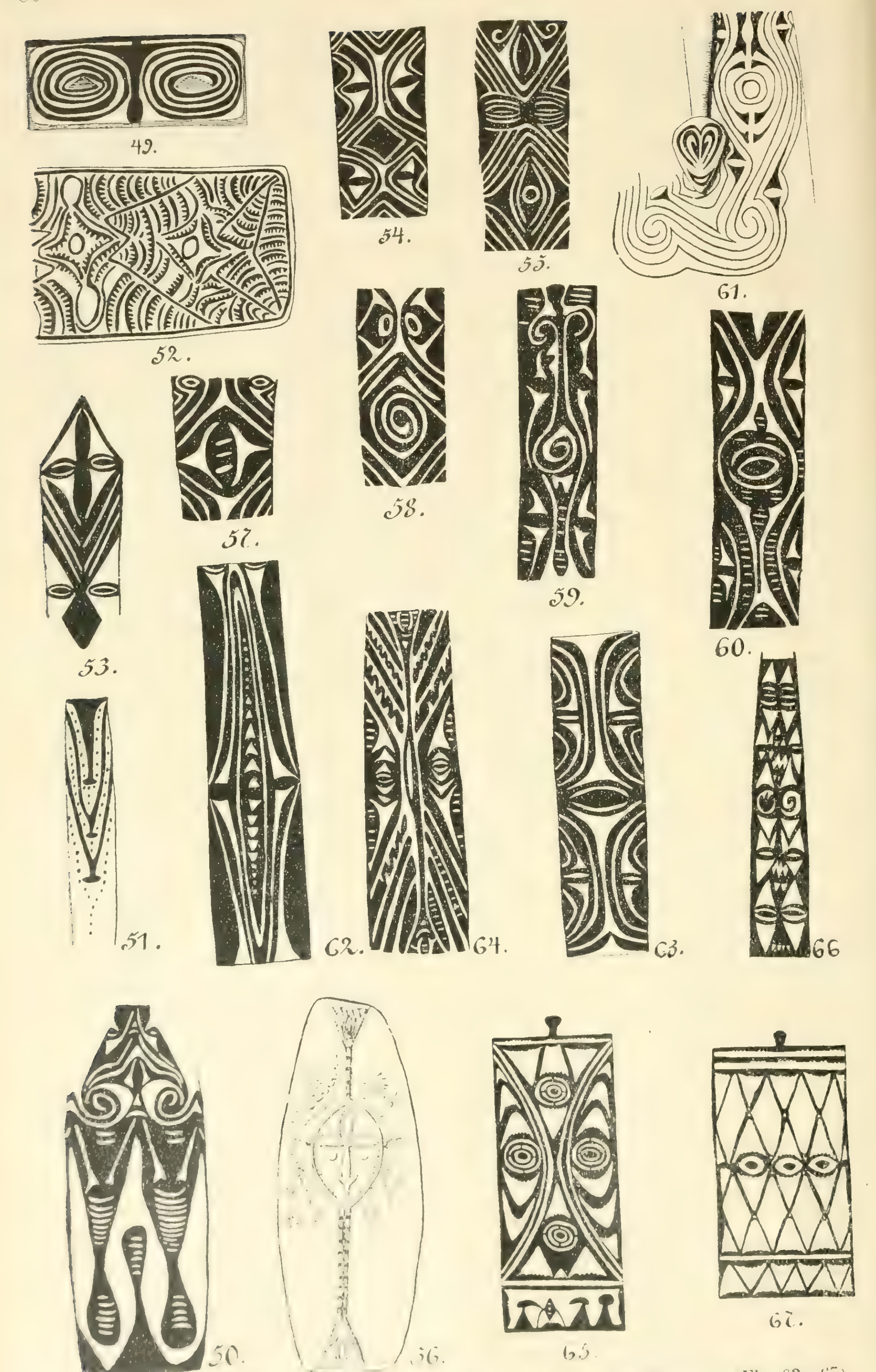
Kommen wir nun zu dem vierten Typus, der die Nasenflügel durch eine knotige Verdickung des Nasenrückens andeutet. Das Gesicht in Fig. 49 mit den Spiralen als Augen kann als fester Ausgangspunkt betrachtet werden. Der Schild, auf dem es dargestellt ist, obwohl ohne Angabe der Provenienz, stammt höchst wahrscheinlich von der „Nordküste“. Ebenso ist das Ruderblatt mit Fig. 50, das die Angabe Britisch-Neu-Guinea trägt, zweifellos von da, wie aus den sonstigen Ornamenten darauf hervorgeht. Fig. 50 zeigt drei unten verdickte Nasen und innerhalb der beiden längsten noch je eine Nase, die sich am meisten dem Typus III nähert. Fig. 51 hat drei Nasen ineinander geschachtelt. Denn dass es solche sind, hat viel Wahrscheinlichkeit für sich. Die Nasenflügel erinnern am meisten an das Gesicht Fig. 19. Endlich haben wir in Fig. 52 links eine Doppelnase mit breitem rhombischem Rücken. ähnlich Fig. 45.

s. darüber G. A. Dorsey, Observations on a collection of Papuan crania. Field Columbian Museum, Publication 21. Chicago 1897, S. 46.

1) Siehe Abbildung bei Finsch, Ethnol. Atlas. Taf. 10, Fig. 1.

Nasen-Augen-Ornament. Als fünften Typus müssen wir die Nasen betrachten, an denen die Flügel nicht besonders gekennzeichnet sind. Diese Nasen können natürlich nur als solche erkannt werden, wenn sie zu einem Augenpaar gehören. Deshalb ist es z. B. unmöglich zu sagen, ob der Rhombus rechts in Fig. 52 eine Nase ist, was allerdings aus der Analogie mit der Doppelnase links in derselben Figur zu schliessen wäre. Jedenfalls haben wir einen Rhombus als Nase in Fig. 53, und auch die dem Rhombus in Fig. 52 noch ähnlichere Nase in Fig. 54 ist zwar durch die Gebilde der einschliessenden beiden Augenpaare einigermaassen in ihrer Gestalt vorgeschrieben, hätte aber auch, wie wir sehen werden, ganz andere Umrisse gewinnen können. Eine solche Anordnung von Augen und Nase ist auf den schmalen Unterseiten der Bogen sehr häufig verwendet, die von Dallmann-Hafen bis Angriffs-Hafen, also weit in den Nachbardistrict, vereinzelt sogar an der Humboldt-Bai, vorkommen.

Oben in Fig. 53 ist eine Doppelnase aus zwei gestreckten Ovalen zusammengewachsen, die mit dem gemeinschaftlichen Augenpaar eine Art Kreuz bilden. Eine ausgeprägtere ovale Form sehen wir auch in Fig. 55 unten, wo sie wiederum, wie in Fig. 54, zwischen zwei Augenpaaren in der Vorlage angeordnet ist. In der Abbildung haben wir jedoch nur die oberen Augen. Die Nasenform an dem Rande derselben Fig. 55 hat noch spiralige Haken, die sonst in solcher Lagerung als Nasenflügel nicht vorkommen. Ein Nasenoval dient in dem Gesicht des Schildes Fig. 56 zur Bildung einer Doppelnase. Auch oben und unten auf demselben Schilde haben wir Ovale, die rechts und links von dreieckigen Einfassungen eingeschlossen sind. Auch diese Ovale scheinen Nasen zu sein. Wie nehmlich die horizontal gerichteten Augen gewöhnlich oben und unten von spitzen geschweiften Dreiecken gekrönt sind, so geschieht es auch bei der senkrecht gerichteten ovalen Nase und zwar natürlich an den beiden Seiten. Fig. 57 zeigt diese Entwickelung. Die Stellung dieser Nase ist wiederum die zwischen zwei Augenpaaren, wie in Fig. 54. Endlich haben wir in derselben Situation auch Spiralen als Nasen (Fig. 58), also scheinbar eine willkürliche Einfügung eines heterogenen Musters, wenn man nicht die Ideenverbindung mitsprechen lassen will, dass die Spirale und die Nasenflügel entwickelungsgeschichtlich sehr nahe stehen. Hatten wir doch auch in Fig. 33 den gemeinschaftlichen Nasenrücken von derselben Spirale geziert gesehen, die als die vier Nasenflügel auftrat. Diese Vermuthung, dass die Spirale in Fig. 58 nicht willkürlich an Stelle der Nase tritt, wird durch Fig. 59 bestätigt, wo eine Doppelnase an einem Ende die bekannten beiden Nasenflügelspiralen, am anderen nur eine Spirale hat, die zugleich zu der Doppelnase zwischen dem unteren Augenpaar gehört. Die Ausfüllung des für die Nase bestimmten Raumes zwischen den Augenpaaren nach dem Geschmack des Künstlers offenbart so recht Fig. 60. Es ist da eine Doppelnase eingeschaltet mit rundem Nasenrücken und zwei kleinen



Nase: Typus IV (Fig. 49—53), Nasen-Augen-Ornament (Fig. 53—62). Auge (Fig. 63—67).

Auswüchsen, die wir als Nasenflügel deuten müssen. In der That ist es hier durchaus am Platze, diesen abenteuerlichen Formen möglichst in allen Einzelheiten gerecht zu werden, denn der Gedanke, dass es Nasen seien, konnte wegen ihrer Lage nie verloren gehen, und bei aller Willkür mussten die symbolischen Kennzeichen der Nase ab und zu durchbrechen. Auch finden wir ein ähnliches Muster wie Fig. 54 auf einem Ruderblatt Fig. 61, wo der Raum andere Formen gestatten würde. Das Muster hat sich also von seinem heimathlichen Boden an der Unterseite der Bogen losgemacht und würde dort sicher ohne dieses eindringende Studium falsch gedeutet werden. Den Schluss der Nasen wollen wir mit einer langgestreckten rhombischen Doppelnase machen, deren kürzere Diagonale zwischen zwei Augen liegt (Fig. 62). Es sind also eigentlich zwei spitze dreieckige Keile zu einer Doppelnase zusammengewachsen. Die spitzen Augendreiecke sind hier längs der ganzen Nase fortgesetzt und schliessen sie ein.

Das Auge. Die ovale oder mandelförmige Gestalt der horizontal gerichteten Augen haben wir in dem Nasen-Augen-Ornament genugsam beobachten können, während sie im Gesicht selbst öfter schräge gerichtet (Fig. 17, 25, 42) oder rund waren (Fig. 19, 40, 56). Trotzdem ist die Augennatur der ersteren über allen Zweifel erhaben, und Fig. 37 giebt auch ein Gesicht mit solchen Augen. Diese Form kann in einfache Striche übergehen (Fig. 60), wo nur noch die Anordnung des Ganzen und die spitzen Augendreiecke, die übrigens rein ornamental sind und mit dem natürlichen Vorbilde nichts zu thun haben, ihre Herkunft verrathen. Da die Spitzen der letzteren auswärts gerichtet sind, so entstehen durch Ziehen paralleler Bogen oder Linien zwischen zwei Augen die Formen, denen wir in Fig. 54 und 60 begegnen. Eine Variation derselben bringt Fig. 64. In der Lücke zwischen den beiden Augenpaaren der Fig. 63, wo sonst die gemeinschaftliche Nase eingefügt war (Fig. 55, 57, 60), ist ein einzelnes Auge durch Horizontalstellung der in Fig. 55 dargestellten Nase angebracht. Ob der Künstler dabei noch an eine Nase oder an ein Auge gedacht hat, das der Symmetrie wegen angebrachter erschien, lässt sich natürlich nicht entscheiden. Jedenfalls findet sich aber auch schon auf der Doppelnase Fig. 60 ein solches Auge. Diese Umwandlung der Nase in ein Auge oder vielmehr einer Doppelnase in zwei Augen aus Gründen der Symmetrie, ist auf dem Schilde von Angriffs-Hafen an der holländisch-deutschen Grenze (Fig. 65) vollendet. Ein ähnliches Muster stammt von einem Schilde aus Berlin-Hafen, dem westlichen Endpunkt unseres Districts.

Eine andere Entwickelung des Augen-Ornaments ergiebt die weitere Ausgestaltung der „Augendreiecke". Bei den fünf übereinander angebrachten Augenpaaren der Fig. 66 sind die Augendreiecke zum Theil ineinandergeschoben, z. B. zwischen dem dritten und vierten Augenpaar

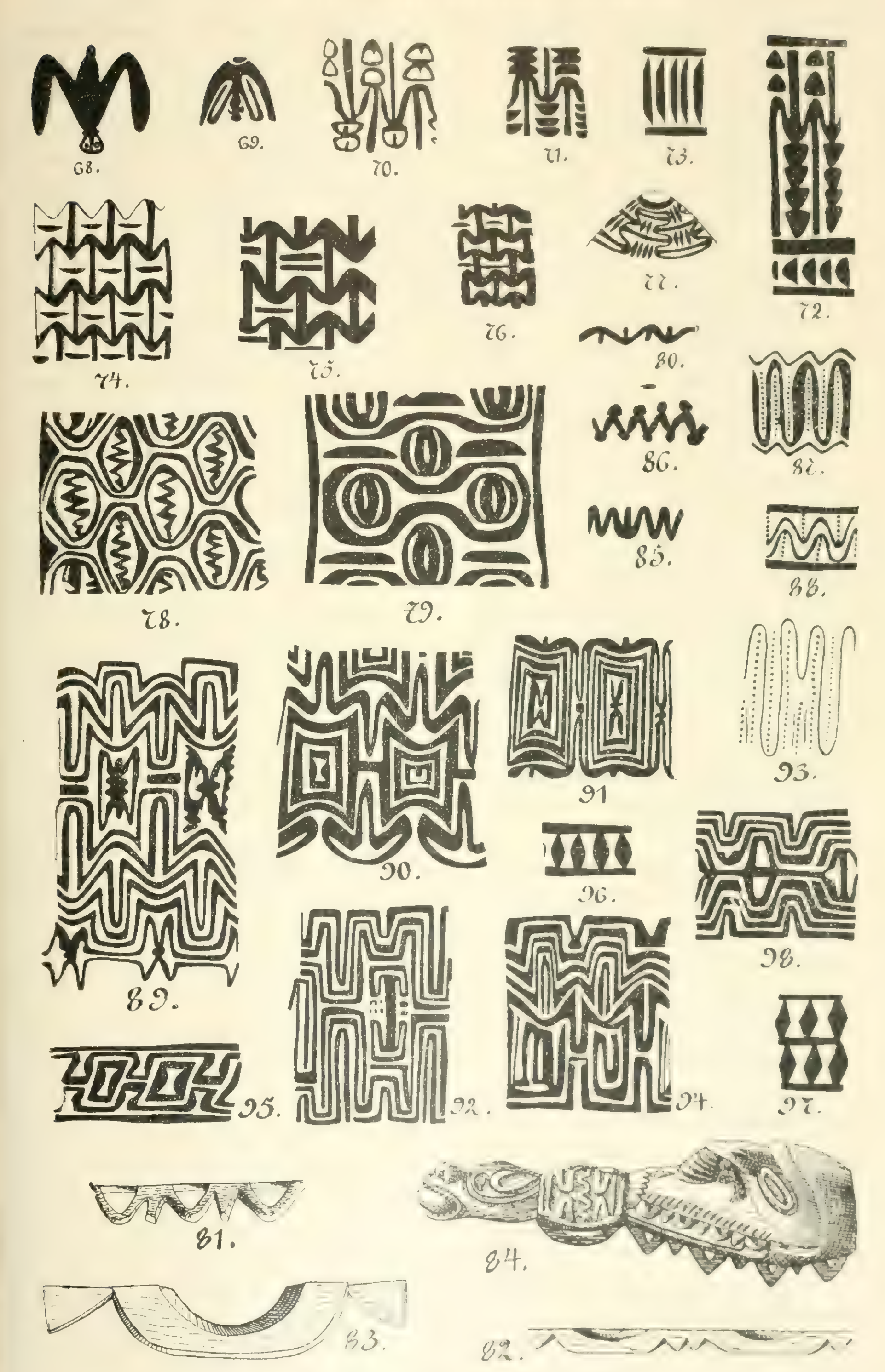
von oben gerechnet, andere Dreiecke sind überflüssig hinzugefügt, und wenn vier Augendreiecke zweier benachbarter Paare mit den entsprechenden Spitzen einander nahe liegen, so wird zwischen ihnen ein Rhombus ausgespart, wie zwischen dem vierten und fünften Paar unserer Figur. Regelmässig ist das Letztere der Fall auf dem Schilde von Angriffs-Hafen Fig. 67, wo ein geometrisches Rhomben-Muster im Anschluss an drei Augen entsteht, während oben und unten nur gezackte Bogen der dort hingehörenden Augen erscheinen. In den Berührungspunkten der Rhomben, bezw. Augendreiecke sind noch ganz kleine Dreiecke eingefügt. Auf einem anderen Schilde von dort sind die Augen überhaupt verschwunden und nur das Rhomben-Muster bleibt übrig, da auch die beiden Augendreiecke über einem einzigen Auge einen Rhombus bilden. Unten in Fig. 67 entsteht durch Ineinandergreifen von Dreiecken über den nur als Bogen angedeuteten Augen die Zackenlinie. Nun werden wir auch die scheinbar unmotivirten Dreiecke in der Umgebung des oberen und unteren Auges der Fig. 65 besser würdigen.

Ausser runden und elliptischen Augen begegnen uns, allerdings sehr selten, auch solche von Spiralform, wie in dem Gesicht Fig. 49 und in Fig. 66. Die Spirale hat natürlich mit der Gestalt des Auges nichts zu thun und ist eine rein ornamentale Anwendung eines auf anderem Wege, nehmlich aus den Nasenflügeln gewonnenen Musters.

Der hangende Pteropus I. Das Verbreitungsgebiet des fliegenden Hundes in hangender Lage ist auf den östlichen Theil der „Nordküste“ beschränkt. Ueber die Insel Guap hinaus kommen zwar einige ähnliche Formen vor, wie die einfachsten Ableitungen des Urbildes im Osten, aber die Identificirung ist nicht ganz sicher. Nach der anderen Seite dagegen erstrecken sich typische Bildungen des hangenden Pteropus bis in die Gegend des Bagili-Lagers, ja in der Landschaft Poum südlich von der Astrolabe-Bai, in Finsch-Hafen und sogar über den Hüon-Golf hinaus, in Adolf-Hafen, wenn den Angaben der Provenienz zu trauen ist, sind einige wenige prägnante Formen dieselben wie an der Nordküste, obwohl dort auch besondere Entwickelungen dieses Thieres[1]) vorkommen und am Hüon-Golf auch ein ziemlich deutlicher Urtypus auftritt[2]). Wir können an der Nordküste nach der Entwickelung der Flügel zwei Typen unterscheiden, die sich in ihren Ableitungen zwar zuweilen nahestehen, aber getrennt behandelt werden müssen, um einen klaren Einblick in die mannichfache Formenbildung der geometrischen Entwickelung zu erlangen.

1) Zeitschrift für Ethnologie 1897, S. 131—133.

2) In der Sammlung des Hrn. Dr. Lauterbach fand ich nach Erscheinen meiner ersten Arbeit über das Gebiet von Finsch-Hafen auf einer sicher vom District Finsch-Hafen stammenden Axt mit der Angabe Hüon-Golf fünf Darstellungen des in Fig. 69 abgebildeten Thieres, wahrscheinlich eines hangenden Pteropus, die auch den Zusammenhang mit den als Pteropus-Ableitungen hingestellten Ornamenten jener Gegend (Zeitschrift für Ethnologie 1897, S. 132) wahrscheinlich machen.



Hangender Pteropus I (Fig. 68—98).

Das Urbild des ersten Typus giebt die Fig. 68 mit deutlich ausgeprägtem Kopf, in einen Wulst zusammenlaufenden Beinen zum Aufhängen am Baumast und starken heruntergeklappten Flügeln. Fig. 70 enthält eine zusammenhangende Reihe von Pteropen, welche theilweise gemeinsame Flügel, dafür aber oft zwei Köpfe haben, in denen durch einen hineinragenden Haken bisweilen noch die Zweitheilung des Gesichts vermittelst der Augen angedeutet ist, wie sie der Kopf des Urbildes aufweist. Durch die Anfügung der Köpfe auf beiden Seiten ist die Thierreihe in allen Theilen vollständig, mag man sie von oben oder von unten betrachten. Die Leiber und die aufsteigenden Theile der Flügel bilden eine fortlaufende Wellenlinie. Auch noch mehr Köpfe übereinander und von breiterer Form kommen vor (Fig. 71), wie auch die Flügel und Beine ausserordentlich lang werden können (Fig. 72). Die Köpfe verschiedenartigster Gestalt finden sich auch allein als Ornament (Fig. 72 unten, 73). Vereinigt man mehrere Reihen solcher Pteropen miteinander, so entsteht Fig. 74, in denen die zwischengefügten Köpfe allein mit Sicherheit die Herkunft des Musters verrathen. Fig. 75, wo die Köpfe durch einen oder zwei Querstriche ersetzt oder ganz fortgelassen sind, würde von Neuem den Gedanken erwecken, dass wir es hier vielleicht mit hockenden Menschen zu thun haben; allein Fig. 76, wo die Reihen noch zusammengedrängter sind, zeigt den Strich, wie die Kopfform und das Fehlen beider in einem Muster neben einander, und die Verzierung des Kürbisgefässes Fig. 77 beweist deutlich, dass, wenn es zur Ausfüllung des Raumes nöthig wird, auch wieder sehr viele Pteropusköpfe zum Vorschein kommen. Durch Combination mit anderen Motiven ist Fig. 78 entstanden. Hier ist nur die Anordnung der Wellenlinien unverkennbar dieselbe. Sie sind jedoch so nahe aneinandergerückt, dass für einen Kopf gar kein Raum ist. Dazu sind die herabhangenden Flügeläste und Beine durch elliptische Formen mit Schlangen (?) darin ersetzt. Wer jedoch die Grundlage des Pteropenmusters nicht mehr in dem Ganzen erkennen will, der wird vielleicht durch Fig. 79 überzeugt, wo zwar die Wellenlinien nicht lang sind und sich zu zwei und zwei zu einem Gebilde zusammenschliessen, dafür aber wieder der Pteropuskopf auftritt. Statt der Schlangen mit ihrer ovalen Umschliessung ist hier das Augenmuster zur Combination verwendet.

Kehren wir jedoch zu der einfachen Pteropenreihe zurück. Fig. 80 zeigt Füsse und Flügel ganz verkürzt, während der Kopf fehlt. An der Unterseite der Kopfstützen erscheinen Reihen von hangenden Pteropen, denen die Füsse fehlen (Fig. 81). Fürwahr, ein äusserst treffendes Symbol der Ruhe, wenn nur nicht diese Thiere auch an vielen anderen Geräthen, z. B. an Speeren, vorkämen, wo von einer Symbolik keine Rede sein kann. Dazu finden sich, wie wir später sehen werden, an denselben Kopfstützen auch fliegende Pteropen an der Unterseite der Kopfleisten eingeritzt.

Auseinandergezerrt erscheint dieselbe Reihe, sogar mit Flügeln, die für jedes Thier gesondert ausgeführt sind, in Fig. 82, und in dem Trommelgriff Fig. 83 erreicht der Mitteltheil eine solche Ausdehnung, dass er als Griff benutzt werden kann. Solche Trommelgriffe sind auch an der Astrolabe-Bai sehr zahlreich.

Andererseits können die mittleren Bogen auch ganz zusammengedrängt werden und Dreiecksgestalt annehmen. Das sehen wir an der Unterseite der Fig. 84, wo auch die Gesichtsumrisse mit Pteropen eingefasst sind. Solche Reihen, an denen die Füsse fehlen, ähnlich wie in Fig. 81, sind auch an Pfeilen der Nordküste vertreten und finden sich sogar an Pfeilen von Poum. In unserem Gebiet fallen schliesslich auch die herabhangenden Flügel theilweise ab, bis nur die Wellenlinie (Fig. 85) flach oder steil übrig bleibt. In Fig. 86 sind an einer solchen Wellenlinie wieder die bekannten Pteropenköpfe angebracht, so dass die Ableitung unzweifelhaft ist. Andererseits finden sich auch die Füsse und absteigenden Flügeläste (Fig. 87) oder letztere allein (Fig. 88) punktirt vor, eine Form, die ebenso an Pfeilen von Finsch-Hafen und Adolf-Hafen auftritt[1]).

Eine andere Entwickelung eröffnet ein Muster (Fig. 89), das aus zwei einander entgegengerichteten Reihen von Pteropen mit ausgeprägtem Fusstheil und den bekannten, stark gekennzeichneten, abwärts gerichteten Flügeln, wie in Fig. 70, besteht. Nur sind diese Zapfen zweitheilig und schleifenartig. Köpfe fehlen. In der unteren Reihe sind freilich auch die den Leib vorstellenden Bogen doppelt, und zwar gehen die Flügel- und Fussfortsätze derart von ihnen aus, dass man die eine Reihe auch als zwei einander abgekehrte auffassen könnte, denen dann aber die Füsse fehlen, ähnlich wie in Fig. 81. Wie wir sehen werden, ist der letztere Gedanke wohl zu verwerfen. Jede Serie ist von mehreren parallelen Linien fortlaufend eingeschlossen. Eine solche Pteropenreihe wie die obere in Fig. 89 ähnelt etwas einer Reihe von Nasen mit den breiten Nasenflügeln des Typus III, und so sehen wir denn auch unten in Fig. 90 an Stelle des einen Pteropenbandes eine Serie von Nasen (vgl. besonders Fig. 43). In Fig. 91 werden die Flügelzapfen gewaltig gross, die Fusszapfen sehr klein, die Bogen der Leiber ganz flach. Die einander entgegengerichteten Flügelzapfen sind durch ein Glied, ähnlich wie es schon in Fig. 89 angedeutet ist, enge verbunden. Eine andere Variation bietet Fig. 92, die, sonst wie Fig. 91 gestaltet, nur eckige Theile hat, so dass die flachen Bogen durch einen kleinen, nach der Innenseite gerichteten Zapfen ersetzt sind, während dann natürlich die Fusszapfen, die an derselben Stelle nach aussen vorstehen sollten, gänzlich schwinden mussten. Noch schroffer zeigt diese Entwickelung.

1) Bei der heute sich geltend machenden Neigung, aus „Aehnlichkeiten" in Kunstformen jede Verwandtschaft zu „beweisen", die einem gerade einfällt, ist es nöthig zu betonen, dass es sich bei meinen Hinweisen auf Muster anderer Gegenden stets um Formen handelt, welche mit den vorgeführten identisch sind.

nun aber wieder in gerundeten Linien, die Fig. 93. In allen diesen Fällen wird unsere Phantasie uns schwerlich das Bild von Pteropen beim Anblick solcher Ornamente wachrufen, vielmehr fühlen wir uns unwillkürlich versucht, das weit Hervorstehende, nehmlich Füsse und Flügel, für die Gegend des Kopfes zu halten. Aehnliche Empfindungen scheint auch der Eingeborene gehabt zu haben; denn nachdem durch die vielen einschliessenden parallelen Linien der oberen Pteropenreihe in Fig. 94 der Raum über den Fusszapfen immer breiter, der über dem Körperbogen immer schmäler und eine gerade horizontale Linie geworden ist, entstehen dort Zapfen als Unterbrechungen einer geraden Linie, und diese Zapfen werden jetzt als die eigentlichen Pteropen angesehen, denen man zuweilen auch einen Kopf anhängt. Freilich werden wir später sehen, dass der Weg durch den zweiten Pteropus-Typus zu derselben Entwickelung führt und die Neubildung mit der Neueinführung hier Hand in Hand geht. In dieser Ansicht wird man dadurch bestärkt, dass die untere, entgegengerichtete Pteropenreihe der Fig. 94 bereits eine der neuen Art ist, und zwar sind nun die Kopftheile derselben den Flügelzapfen der alten Reihe entgegengerichtet. Der Pteropus links unten hat übrigens eine Andeutung des Kopfes durch dreieckige Erweiterung des vertieften, in der Zeichnung weiss gelassenen Theiles erhalten. In Fig. 95 nun haben wir beide Reihen nach der neuen Methode hergestellt, und alle Pteropen darin haben die eben erwähnte Kopfbildung. Dieser Kopferweiterung entspricht eine zweite der Art an der Stelle, wo die gerade Linie in den Zapfen umbiegt. Beide dreieckigen Ausbuchtungen bilden ein beliebtes Muster, das auch allein häufig auftritt. So in der Mitte des Raumes zwischen den beiden Pteropenreihen Fig. 95, desgleichen in Fig. 90 links und in Reihen neben einander, theils gebogen (Fig. 96), theils eckig (Fig. 97), so dass hier wahrscheinlich die Ovale (oder Linsen) und Rhomben ohne Absicht entstanden sind. Auch das eigenthümliche Pteropenmuster Fig. 76 besteht aus einer Masse weisser „Doppelkopfmuster“ innerhalb einer schwarzen Fläche. Hier sind sie jedoch ihrerseits zufällig vorhanden, oder man hat höchstens durch Zusammendrängen der Pteropen, die in Fig. 74 und 75 bequemen Raum einnehmen, die Bildung begünstigt.

Wir brechen hier die weitere Entwickelung des Pteropenkopfes ab, da sie mehr in das Gebiet des zweiten Typus gehört. Einander entgegengerichtete Reihen ohne Kopf, vielleicht mit Ausnahme des Pteropus oben links, haben wir in Fig. 98.

Der hangende Pteropus II. Der zweite Pteropentypus, der besonders auf den Le Maire-Inseln und in der Umgebung von Hatzfeldt-Hafen vorkommt, hat eine andere Form der Flügel, die er im Laufe der Entwickelung bald ganz fortlässt, oder von vornherein keine. Einen Urtypus der letzteren Art haben wir in Fig. 99, einem mit der Spitze nach unten gekehrten, gleichschenkligen Dreieck mit grossem Kopfe des Thieres.

Diese Stellung nimmt die Figur auf einer sanduhrförmigen Trommel ein, wenn diese auf das nicht mit Haut bespannte Ende gesetzt wird. In Fig. 100 dagegen sind die Flughäute oder vielmehr die sie durchziehenden Finger der Hand (?) charakteristisch dargestellt. Auf die Zahl ist nicht



Hangender Pteropus II (Fig. 99—122).

geachtet. Oben sind die Beine zweitheilig zum Ausdruck gebracht. Bei der Reihenbildung combinirt sich in wenigen Fällen der zweite mit dem ersten Typus (Fig. 101), indem der herunterhangende Theil der Flügel auf die übliche Art durch lang herabhangende Schleifen schematisirt wird. Auch als Trommelgriff tritt diese Art der Reihe auf, natürlich der Technik

entsprechend schematischer (Fig. 102). Fig. 103 dagegen zeigt eine Reihe von Pteropen um den Rand eines Kokosnuss-Schälchens, bei denen die Flügel im Halbkreise auf- und absteigen, so dass der aufsteigende Flügelast des einen Thieres zugleich der absteigende des nebenhangenden ist. In der Zeichnung sind so zwei Leiber, aber nur ein und ein halber Flügel zu sehen. Um die richtige Lage der Pteropen zu zeigen, ist das nur in der oberen Hälfte gezeichnete Gefäss mit der Oeffnung nach unten abgebildet. In solchen schematischen Reihen ist also vom Künstler, wie wir sehen, wenig auf die natürliche Lage mit dem Kopf nach unten geachtet. Wir werden nicht fehlgehen, wenn wir das Speer-Ornament Fig. 104 als äusserste Entwickelung dieser Reihe ansehen. Es ist eineinhalbmal abgewickelt, so dass, wenn wir in *a* und *b*[1]) die fehlenden Köpfe annehmen, ziemlich genau dieselbe Anordnung der Thiere wie in Fig. 103 vorliegt. Auch das Auseinanderklaffen des höchsten Punktes der Flügel ist wie dort vorhanden, nur noch deutlicher durch einen dreieckigen Einschnitt ausgedrückt. Es ist dadurch in Fig. 103 vielleicht gekennzeichnet, dass hier eigentlich schon das folgende Thier anfängt, während in Fig. 104 zugleich die Symmetrie mit dem gleichen Einschnitt am Fussende der fliegenden Hunde und unter den Flügelhalbkreisen in ihr Recht tritt. Ganz flach werden die Flügelbogen in Fig 105 oben und spalten sich nicht mehr. Auch ist der Leib nicht zusammenhangend dargestellt. Die Lücken zwischen den Flügeln sind unten durch Zapfen ausgefüllt, welche ganz natürlich als Schlussglieder der Linien gebildet sind, welche den Umrissen der Pteropen unten folgen. Der Zapfen rechts lässt durch die den Pteropenköpfen und -Leibern ähnliche Gliederung vermuthen, dass in diesen Schleifen wieder das ganze Thier dargestellt sein soll, dessen Flügel statt der früheren zahlreichen Bogen eine einzige gerade Horizontallinie bilden. Die Darstellung unten in Fig. 105 giebt zwei Reihen der neuen Pteropenart, die wechselseitig ineinandergreifen. Auch diese haben den gegliederten Leib der alten Art, und es ist möglich, dass auch die Zacken in der Mittellinie des dreieckigen flügellosen Urtypus Fig. 99 von da ihren Ursprung haben. Das wird der Vergleich mit den vier abwechselnd nach oben und unten gerichteten Pteropen in Fig. 106 näher bringen. Aber die Gliederung kann auch gänzlich fortfallen (Fig. 107), und so haben wir denn diejenige Entwickelung des Typus II erreicht, die uns bereits im Typus I, dort aber stets in gegengerichteten, nicht in abwechselnd ineinandergreifenden Reihen entgegengetreten war (vgl. Fig. 94). Daraus kann einmal durch Schematisirung eine Art Wellenlinie werden (Fig. 108). Eine solche tritt auch in der Mitte von Fig. 109 zwischen den beiden Pteropenreihen auf, und in Fig. 110 bilden diese selbst eine vollkommene doppelte Wellenlinie, nur ist die Gegend des Kopfes schmäler als die Verbindungslinie von je zwei Thieren, aber auch dieser Unterschied verschwindet. Andererseits

1) *b* muss an das äusserste Ende links gesetzt werden.

seits haben wir aber schon bei dem Typus I bemerkt, dass man häufig bestrebt war, den Kopf durch eine innere Erweiterung des Zapfenendes zu kennzeichnen (vgl. Fig. 94 unten und 95). Das finden wir nun auch hier (Fig. 111), wo es der Anlass zu der dritten Ableitung des Mäanders wird (vgl. „hockender Mensch“ und „Eidechse“). In Fig. 112 ist die ursprüngliche Tendenz der Herstellung des Kopfes noch unverkennbar, obwohl die Zapfenenden auch bereits äusserlich durch eine eckige Ausbuchtung die innere Erweiterung zeigen. Von beiden Seiten ragen die Zapfen lang hervor, so dass der Mäander noch sehr unvollkommen ist. Gewöhnlich aber fallen die überflüssigen, den Umrissen folgenden Linien fort, da durch die Ausdehnung des Kopfes das ganze Muster zu plump werden würde, und nur die beiden Reihen ineinandergreifender Pteropen bleiben übrig. Das beginnt mit der Fig. 113, wo die Länge der Zapfen wiederum den Ursprung verräth. In der Fig. 114 dagegen spricht der weite Abstand der dreieckigen Zapfen von einander, und der Umstand, dass sie sich der eingreifenden Pteropenreihe nicht in den Umrissen anschmiegen, für den angenommenen Ursprung. Fig. 115 zeigt sogar in der oberen Reihe einen sehr weiten Abstand der Zapfen von einander. In der unteren Reihe ist freilich die so entstehende Lücke durch einen Mäander ausgefüllt. Die dreieckigen Köpfe der Fig. 116 sind zum Theil durch senkrechte Striche halbirt, ähnlich wie die Pteropenköpfe der Fig. 70, wodurch die Trennung zwischen den Augen angedeutet werden soll (vgl. Fig. 68 und 99). Wegen dieser Striche könnte man auf den Gedanken kommen, dass der Mäander vermittelst Verticalschnitte durch die Flügeläste und Körperbogen der vereinigten Pteropenreihen Fig. 75 und 76 zu Stande gekommen sei. Allein in dieser Ueberlegung steckt zu viel graue Theorie, die mit der praktisch fortschreitenden Entwickelung der geometrischen Ornamente nichts zu thun hat. Woher sollte dann auch die consequent festgehaltene Doppelung des Mäanders kommen?

An dieser Doppelung wird man stets die Ableitung aller solcher Mäander unserer Gegend erkennen, und wenn sie auch so vollendet sind, wie Fig. 117 zeigt.

Nach einer anderen Richtung bildet sich aber die so gewonnene Greclinie noch weiter aus. Fig. 118 zeigt die üblichen beiden Pteropenreihen, deren besonders lange Zapfen sich am Ende nicht schliessen oder erweitern, sondern sich scharf nach aussen umbiegen und, dem Zapfen an der Aussenseite parallel laufend, sich mit dem Nachbarpteropus der entgegengesetzten Reihe verbinden. Da in Fig. 119 die Zapfen kurz und die Umbiegung nach aussen nicht scharf ist, so treffen sich die Nachbarpteropen erst nach einer abermaligen Wendung nach der Seite ihres Zapfens hin. In zwei Fällen hat sich die Vereinigung nicht vollendet, sondern es erfolgte eine weitere spiralige Umbiegung, wie man das anderswo, vielleicht beim Nasentypus II, gelernt hatte. Während de-

Vereinigung in einem Falle noch kunstlos erfolgt, ist sie im anderen bereits symmetrisch. Diese Symmetrie geht noch weiter in Fig. 120.

Im Anschluss hieran verdient das Pteropen-Muster des Typus I (Fig. 121), das jedoch nicht, wie gewöhnlich, aus entgegengerichteten, sondern aus ineinandergreifenden Reihen besteht, besondere Erwähnung. Die Zapfen, die wir hier vor uns haben, sind bekanntlich (vgl. S. 93 und Fig. 89) nicht Leiber und Köpfe, sondern Füsse und Flügeläste, die nach unten convexen Bogen dagegen die Körper der Thiere. Die Zapfenenden sind auch hier nicht geschlossen, wie sonst stets, sondern biegen sich nach aussen in Spiralen um. Das natürliche Vorbild giebt dazu keinen Anlass, es sei denn hinsichtlich der Füsse, die den Baumast umklammern. Wir hätten hier also eine naturwidrige, rein decorative Verwendung der Spirale vor uns. Da aber das Ineinandergreifen der Zapfen sonst beim Reihenmuster des Typus I nicht vorkommt, so kann man Fig. 121 auch als eine Combination von Typus I und II auffassen, wo Typus II die Hauptsache, Typus I nur die Bogen statt der geraden Linien des Typus II geliefert hat, so dass sich das Muster enge an das Mäanderband Fig. 119 anschliesst, sowohl in der Deutung der einzelnen Theile wie im Aussehen. Diese Vermuthung wird durch das obere und untere Randmuster der Fig. 122 bestätigt, wo eine ähnliche Combination beider Typen vorliegt. Wir haben da Pteropenreihen nach Art der Fig. 116, jedoch einfache, nicht wechselnd ineinandergreifende. Die Köpfe sind ebenfalls durch einen senkrechten Strich getheilt, die Verbindung der Köpfe (Zapfen) geschieht aber nicht durch gerade Linien, sondern durch Bogen, die einem anderen Typus, nehmlich dem Typus I angehören. Würden wir diese Bogenform nicht ignoriren, so müssten wir die Zapfen als etwas ganz anderes, denn Köpfe, nehmlich als Flügeläste auffassen.

Der fliegende Pteropus I. Zwischen den gegeneinandergerichteten Reihen der hangenden Pteropen erscheinen häufig in den frei bleibenden Räumen Gestalten, die durch ihre Bildung wie durch den Ort ihres Auftretens den Gedanken hervorrufen, dass es Pteropen im Fluge seien (Fig. 89). Zwar die Flügel sind bereits schematisch gestaltet, indem ihre seitlichen Grenzlinien Verticalen bilden, und Kopf und Schwanz sich nicht unterscheiden. Doch sind auf einer Kopfstütze von der Insel Guap der Kopf und der über den oberen Flügelansatz herausragende Theil des Leibes sehr charakteristisch (Fig. 123). Dazu ist der Leib, wie uns geläufig geworden ist, gegliedert, kann jedoch auch auf ein Glied zusammenschrumpfen, während dann zugleich Kopf und Schwanz fortfallen (Fig. 89 rechts). In Fig. 43 rechts sehen wir zwei nur dort vorkommende Thiere, deren Flügel naturwidrig durch einen schmalen Horizontalstreifen mit der Mitte des Leibes verbunden sind. (Bezüglich des Leibes vgl. Fig. 143.) Andererseits sind auch die Flügel in manchen Darstellungen der Natur mehr entsprechend, nehmlich oben breiter, als unten (Fig. 124). Ob das aus

den Flügeln der Fig. 124 oben herausragende Ende noch zu dem Thier gehört, ist unbestimmt, da sich daran ein Mäander schliesst. In Fig. 125 ist sogar die obere Einbuchtung zwischen den Flügeln ganz verschwunden, und die untere droht dasselbe Schicksal zu erfahren. In Fig. 126 aber, die eine Eidechse mit fliegendem Pteropus combinirt zeigt, ist die untere Spalte zwischen den Flügeln, welche die obere Hälfte der Figur einnehmen, verschwunden. Darunter zeigen sich die in „Dreieck-Spiralen“ ebenso wie die Flügel des Pteropus aufgelösten Beine der Eidechse. Das Ganze ist nehmlich an derselben Stelle und mit der gleichen Umrahmung, nur auf der anderen Seite des Ruderblattes dargestellt, deren eine Seite von der Eidechse Fig. 13 eingenommen ist, während mit diesen Gebilden, durch Mäander verbunden, die Pteropen Fig. 124 und 125 erscheinen. Dieser Umstand wird die Combination verständlicher machen. Dass diese Pteropus-Darstellung wie im Osten, so auch im Westen unseres Districts vorkommt, beweist Fig. 127, wo zwei Pteropen, das abgewickelte Muster eines Pfeils, ineinandergreifen. Sie haben keinen Leib. Doch das macht nichts: auf der Roissy-Insel ist dasselbe Bild vertreten. In Fig. 128, ebenfalls einem (über einmal) abgewickelten Speermuster des Westens, sind die Pteropenflügel zum Theil mit einander verbunden. Bevor wir von hier zu den Reihenbildungen fortschreiten, seien noch einige Verstümmelungen des einzelnen Thieres vorgeführt. In Fig. 91 links verwächst die rechte Flügelseite mit der das Ganze umschliessenden „rechteckigen Spirale“. Rechts in derselben Fig. 91 sind sogar beide Seitenbegrenzungen der Flügel verschwunden. Zu einem solchen Zustand vermögen die beiden fliegenden Pteropen unten in Fig. 89 herüberzuleiten. Die Flügel öffnen sich hier nehmlich nach rechts und links, um eine Verbindung zwischen den einzelnen Thieren herzustellen. Andererseits können statt der fehlenden Seitenlinien der Flügel naturwidrige Abschlüsse derselben oben und unten entstehen, indem die rechteckige Umschliessung des Ganzen an den Schmalseiten durch parallele Linien fortgesetzt wird (Fig. 129, vgl. Fig. 91). Aus den Darstellungen ohne seitliche Abschlüsse entstehen sogar Monstra, wie Fig. 130, die inmitten hangender Pteropen erscheint. Schliesslich kommt sogar der eine (obere oder untere) Theil des Pteropus allein vor (Fig. 178 oben Mitte).

Von Reihenbildungen unserer Thiere sind wagerechte und senkrechte zu erwähnen. Erstere bietet z. B. Fig. 131, die sich enge an Fig. 91 rechts anschliesst. In Fig. 91 nehmlich fällt uns die Aehnlichkeit zwischen je zwei einander entgegengerichteten Zapfen hangender Pteropen und den fliegenden Pteropen in den leeren Räumen zwischen jenen auf. Fig. 131 ist augenscheinlich dieselbe Darstellung, nur sind die parallel laufenden Linien der hangenden Pteropenreihen fortgelassen, während die fliegenden Pteropen eben so gross geschnitzt sind, wie die ersteren, und bis an die wagerechten Linien oben und unten heranreichen. Die Verticalen scheinen noch der letzte Rest der Tren-



Fliegender Pteropus: Typus I (Fig. 123 - 142), Typus II (Fig. 143—150).

nungslinien zwischen hangenden und fliegenden Flederhunden zu sein. Doch ist eine genaue Unterscheidung nicht mehr möglich. Andere Darstellungen, welche diesen Entwickelungsprocess unzweifelhaft machen, sind im Museum vorhanden. Nur die Ersetzung der Leiber, bezw. „Zwischenglieder zwischen den Zapfen", durch zwei Bogen ist neu. Eine andere Horizontalreihe sehr schematisirter fliegender Pteropen haben wir in Fig. 122, wo sie zwischen zwei Reihen hangender Thiere eingeschaltet sind. Die Leiber haben die Gestalt von Augen. Eine Verbindung zwischen den Gliedern der Reihe besteht nicht. An dieser Stelle möge die Darstellung eines Pfeiles aus Finsch-Hafen eingeschaltet werden, die fast genau dasselbe Muster zeigt (Fig. 132). Ueberhaupt kommen dieselben Pfeile mit Rohrschaft, Holzzwischenstück und Knochenspitze in Hatzfeldt-Hafen, wie auch an der Astrolabe-Bai und in Poum am Südende der Bai bis nach Finsch-Hafen vor. Und namentlich ist die Uebereinstimmung zwischen diesen Pfeilmustern von den Schweine-Inseln der Landschaft Poum und Hatzfeldt-Hafen gross. Das wird man bei der Behandlung des Districts Astrolabe-Bai erkennen. Es scheint, dass eine directe Verbindung zwischen beiden Gegenden und weiter nach Süden besteht (vgl. vorher S. 93). Eine dritte Reihe sahen wir unten in Fig. 89. Eine vierte (Fig. 133) bildet den Ausgangspunkt für einfache geometrische Muster. Die Flügel sind oben und unten verbunden und bilden Zickzacklinien. Der seitliche Flügelabschluss durch senkrechte Verbindung der äussersten gegenüberliegenden Punkte in den Zickzacklinien ist nicht hergestellt, dagegen sind hier spitzovale Gebilde eingeschaltet, die eine Verticale halbirt. Mag letztere auch noch etwas mit den Thieren selbst zu thun haben, die Ovale sind freie Ornamente, die aber vielleicht auf dem Umwege, den der fliegende Pteropus in Fig. 134 zeigt, als Bestandtheile des Flederhundes gelten können. Nun finden sich aber diese Ovale auch allein zwischen Zickzacklinien (Fig. 135). Fig. 136 zeigt an beiden Enden offene Ovale der Art, an die sich oberhalb eine Reihe hangender Pteropen anschliesst.

Endlich giebt es mehrfache ineinandergreifende Reihen solcher Ovale in eckigeren Formen (Fig. 137), und dasselbe Muster in allen Abstufungen bis zu nahezu runden Gebilden (Fig. 138), die auch mit einander in Verbindung treten (Fig. 139). Es ist höchst wahrscheinlich, dass in allen diesen Fällen die Ableitung vom fliegenden Pteropus vorliegt. Danach würde die früher behandelte Fig. 78 eine Combination des hangenden Pteropus Typus I und des fliegenden mit eingesetzten Schlangen (?) sein.

Die Verticalreihe bietet ein Bild, wie Fig. 140 oder 141, je nachdem der Leib aus vielen Gliedern besteht oder einfach ist. Indem eine starke senkrechte Linie je zwei Pteropen verbindet, entsteht zwischen ihnen das Ornament des hockenden Mannes, so dass stets abwechselnd Pteropen und Menschen auf einander folgen, wobei die benachbarten Arme und Beine zweier Menschen zugleich die Flügel des zwischen ihnen liegenden Thieres sind. Was aber eigentlich dargestellt werden sollte, das eine oder

das andere, kann man höchstens daraus ersehen, ob Anfangs- und Endglied Pteropus oder Mensch sind. So scheint in Fig. 140 und 141 der Pteropus zu dominiren, dagegen auf dem Mitteltheil des Ruderblatts von Fig. 18 der Mensch. Manchmal versagt dieses Mittel aber auch, nehmlich wenn das Ornament mitten in einer Gestalt anfängt und abbricht oder rund um den Speerschaft läuft, sich also Anfang und Ende nicht erkennen lässt. Das ist z. B. in Fig. 9 der Fall, obwohl hier der Leib in den Pteropen vollständig fehlt. Die Figur ist aber an jener Stelle als Beispiel der über einander hockenden Menschen gewählt, weil eine mit Sicherheit als solche zu erkennende Menschenreihe nicht anders aussieht. Ebenso könnte die Verticalreihe modificirter Eidechsen Fig. 16 auch als solche von Pteropen von der Gestalt wie Fig. 91 rechts, 129, 131 aufgefasst werden, wenn nicht die charakteristischen Doppelschwänze die Eidechse kennzeichneten und das Anfangs- und Endglied eine Eidechse wäre.

Natürlich entsteht demnach auch aus der Verticalreihe fliegender Pteropen der Mäander, ebenso wie aus Menschen- und Eidechsenreihe, wenn nehmlich der Raum nur gestattet, dass die Reihe in senkrechter Halbirung fortgesetzt wird. Das zeigt die Fig. 142, deren Ornament auf einer nach oben ganz schmal werdenden Bambu-Speerspitze verläuft. Wenn nun ein Ruderblatt unten an der Spitze einen Pteropus, oben am Stiel eine Eidechse aufweist, die durch einen Mäander verbunden sind, so weiss man durchaus nicht, ob dieser das eine oder das andere Thier repräsentirt. Das ist z. B. der Fall mit den Thieren Fig. 13 und 125, die einen Mäander zwischen sich haben.

Der fliegende Pteropus II. Der zweite, ebenfalls im ganzen District verbreitete Typus des fliegenden Pteropus hat als Flügel Spiralen, die sich an den einfachen rhombischen Leib vermittelst der Arme oder Beine anschliessen, zwischen den Extremitäten verlaufen und, entsprechend den Flügeln des natürlichen Vorbildes, weit nach den Seiten ausholen (Fig. 143). Ebenfalls der Natur entspricht es, dass die grösste Ausdehnung der Spiralen in der Richtung nach rechts und links oben erfolgt. Die Extremitäten selbst bilden gewöhnlich einen dachartigen Aufsatz am Leibe, an den der Flügelanschluss erfolgt. Das Extremitätenpaar, welches nicht der Ausgangspunkt von Spiralen ist, hat wenigstens Bogenansätze, welche die Spirale eine Strecke begleiten. Ausser der Gestalt des Körpers werden wir noch mancher anderen Aehnlichkeit mit dem Typus I begegnen. Die Wahrscheinlichkeit spricht also dafür, dass das Thier wirklich ein Pteropus und nicht etwa ein Schmetterling oder dergleichen mehr ist. Veränderungen treten sowohl hinsichtlich des Leibes wie der Flügel auf. In Fig. 144 ist der Körper lang gestreckt und schmal. Die unteren Extremitäten und mit ihnen die Spiralflügel sind nur lose mit ihm verbunden. Fig. 145, die eine Hälfte des oberen Theiles eines Ruderblattes, zeigt drei fliegende Pteropen ausser einem des Typus I auf dem Mitteltheil unter dem Gesicht

mit seinen hervortretenden Nasenflügeln. Diese Pteropen erinnern sehr an den Typus I: rhombischen Leib, Schwanz- und Kopffortsatz unten und oben, Anschluss der Extremitäten schräge nach oben und unten und zwar ohne „Dach". Dafür stehen die Spiralen zum Theil in sehr loser Verbindung mit den Thieren oder fehlen sogar (Fig. 145 oben rechts). Die andere Hälfte des Ruderblattes hat dasselbe Ornament, und denkt man sich das Dreieck mit der Seite *A B* jenseit der Ruderblatt-Mittellinie gezeichnet, so bilden beide Dreiecke einen fliegenden Pteropus vom Typus I. Unkenntlicher werden diese Pteropen auf einem anderen Ruderblatt Fig. 146, wo wir eine Menge Spiralen und Spiralbänder haben, die fortwährend von Körpern unterbrochen sind, an die sich die Spiralen also nach beiden Seiten und zwar sehr unregelmässig anschliessen. Ein solcher Leib ist meist oval, und statt des einen Daches, das die Extremitäten oben und unten darüber bilden, giebt es viele. Dabei muss man hier ausnahmsweise das Weisse als das Erhabene für die Thiere ansehen. Auf der Mittellinie des Ruderblattes in der Figur (rechts) sehen wir ein solches Thier deutlich, aber wegen des schmalen Raumes ohne Spiralen an den Seiten. An anderen Stellen wieder ist von einem Oval gar nichts zu merken, sondern es sind nur die „Dächer" vorhanden, und dann erinnern sie an die hangenden Pteropen vom Typus II, wie sie z. B. Fig. 100 und 102 zeigen.

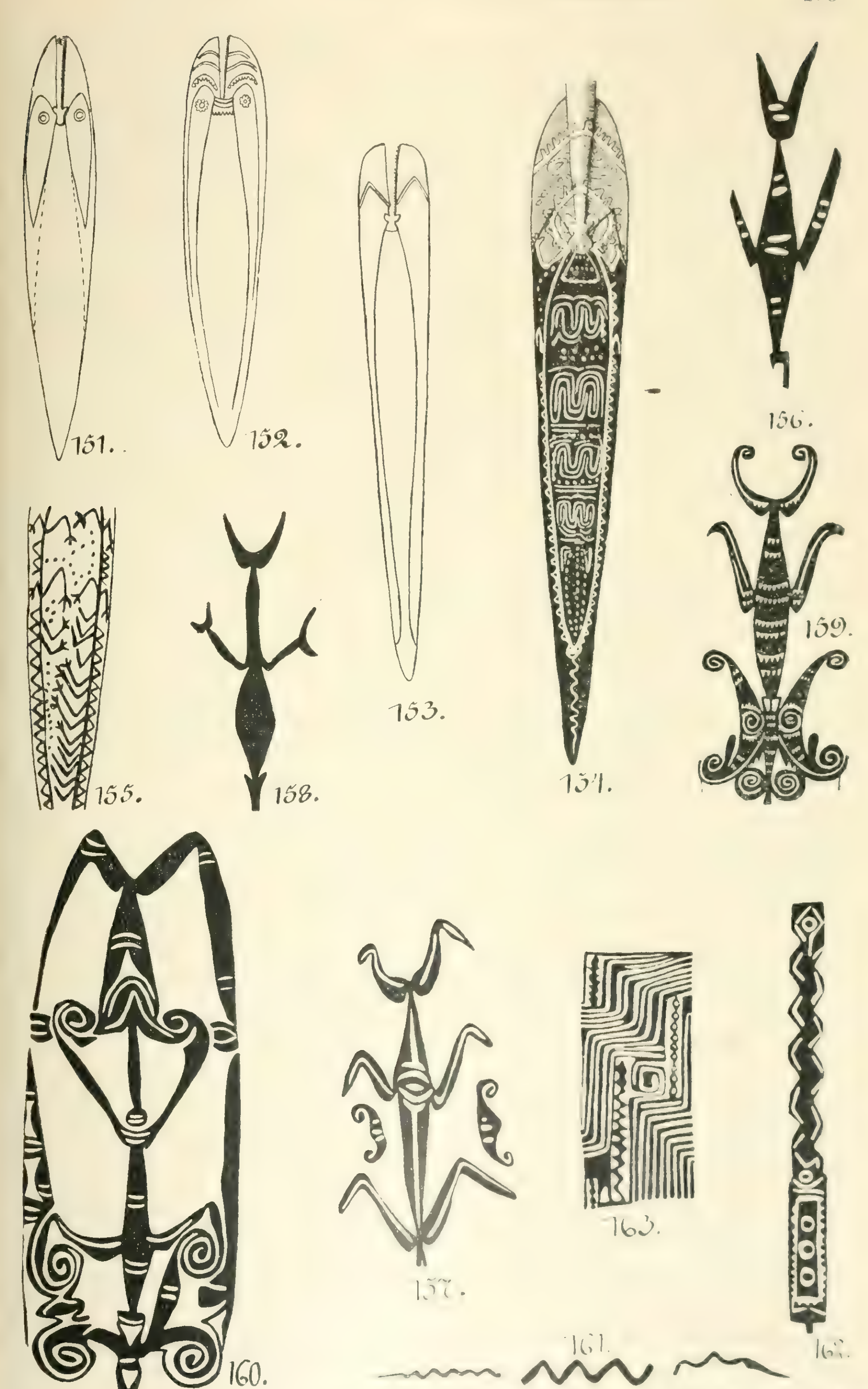
Auch in Fig. 147 sieht man, und zwar deutlicher, diese Leiber, dafür sind aber die Spiralen ohne Verbindung mit ihnen. Man muss zugeben, dass es zur Entscheidung der Frage, was diese Körper sind, einer Anzahl Zwischenformen bedarf, die leider nicht im Museum vorhanden sind, aber in einer demnächst erscheinenden Publication von Seiten der Direction der ethnographischen Abtheilung des Nationalmuseums in Budapest (Dr. Jankó) vorliegen werden. Diese Körper erscheinen fast stets in mehr oder weniger engem Zusammenhange mit den Spiralmustern, die eine ganze Fläche, z. B. auf den Gürteln von Berlin-Hafen, ausfüllen. Sie stellen höchstwahrscheinlich fliegende Pteropen dar, und es fragt sich für uns, ob die Spirale naturgemäss aus der Structur der Flügel erwuchs, oder nur hineingetragen ist. Der verlängerte Oberarm und die nach unten immer mehr umbiegenden Finger der Flederhunde, sowie die unzertrennliche Begleitung grosser Spiralmuster und des Pteropuskörpers lassen das erstere vermuthen. Andererseits spricht das häufige Vorkommen nicht spiraliger fliegender Pteropen des Typus I für die blosse Anwendung eines anderswie entstandenen geometrischen Gebildes.

Schliesslich kann auch der Leib unseres Pteropus bedeutendere Dimensionen annehmen, wie in Fig. 148 und 160 unten links. Die Spirale zwischen den beiden Thieren in Fig. 148 ist nur lose mit den Leibern verbunden, doch deutet die seitliche Verlängerung der Extremitäten den Flügelcharakter der Spirale an. Rechts ist statt derselben ein rechteckiges

Gebilde, links fehlt jede Flügelandeutung, da der zur Verfügung stehende Raum zu Ende ist. Sind nun auch die Figuren 149 und 150, von denen erstere sicher, letztere wahrscheinlich aus dem Bagili-Lager und zwar von Pfeilen stammen, Pteropen ohne Flügel? Das ist sehr wahrscheinlich. Andererseits haben wir in der Landschaft Poum und im District Finsch-Hafen ähnliche Gebilde als tanzende Menschen kennen gelernt[1]).

Fliegender Pteropus und Mensch. Der in der Gegend von Hatzfeldt-Hafen vorkommende (tanzende?) Mensch ist gänzlich von dem im District Finsch-Hafen verschieden. Er combinirt sich auf eigenartige Weise mit dem fliegenden Pteropus und zwar tritt er als secundäres Motiv zu dem Flederhund hinzu. Die Darstellungen finden sich nur auf Ruderblättern. Wir hatten den Pteropus schon auf dem Ruderblatt Fig. 145 in Gestalt zweier Dreiecke mit der Grundlinie *A B* (vgl. S. 103) kennen gelernt. In derselben Weise erscheint er in Fig. 151, wo die Dreiecke sehr weit nach unten ragen. Anderswo gehen die Dreiecke sogar so weit herab, dass sich die inneren langen Seiten mit dem Ruderrande verbinden und dieser Rand die äussere Dreiecksseite bildet. Diese Gestalt sollen die punktirten Linien in Fig. 151 andeuten. Dadurch entsteht zwischen den Dreiecken eine schmale Zunge bis zur Spitze des Ruderblattes. In Fig. 152 ist diese Zunge bereits bewusst gebildet und symmetrisch hergestellt, indem die inneren Dreiecksseiten nicht den Rand erreichen, sondern ihm fast bis zur Ruderspitze parallel gehen. Deshalb bildet auch nicht der Rand die äusseren Dreiecksseiten, sondern diese sind ebenfalls ihm parallel gezogen und nicht mit den inneren Seiten vereinigt. Das obere Ende der Dreiecke ist abgerundet. Die weitere Aenderung in Fig. 153 braucht nun nicht weiter genau beschrieben zu werden. Es ist einmal die gestreckte schmale Zunge vorhanden, die unten nach aussen umbiegt oder anderswo durch einen Horizontalstrich abgegrenzt ist, und oben zwei Winkel. Wo die inneren Schenkel der Winkel zusammentreffen, ist häufig eine Nase (Fig. 151 und 153), anderswo ein ganzes Gesicht plastisch dargestellt. Im Anschluss an diese für sich bestehende Darstellung hat man die schmale, auf andere Weise entstandene Zunge zur Bildung eines menschlichen Körpers benutzt. Wir sehen in Fig. 154 die plastische Nase von einem mit weisser Farbe gemalten Kopf umgeben. Daran hängt ein trapezartiger Gegenstand, vielleicht das Brusttäschchen, das sogar den Besatz mit Nassa-Muscheln oder Coix-Samen zeigt (vgl. Fig. 18 und S. 82). Dicht unter dem Kopfe sind zwei erhobene Arme und Hände mit je drei Fingern, wie sie auch die Extremitäten der Eidechsen zu haben pflegen (vgl. Fig. 11—13). Etwas weiter unten zu beiden Seiten des Körpers sind die kaum als solche zu erkennenden Beine dargestellt. Auf der anderen Seite des Ruderblatts haben wir dieselbe Gestalt. Hier können

1) Zeitschrift für Ethnologie 1897, S. 104—107.



Flieg. Pteropus und Mensch (Fig. 151—155). Fisch (Fig. 156—160), Schlange (Fig. 161—163).

wir aber die Beine und Füsse genauer unterscheiden (Fig. 155). Sie sind in derselben Höhe angebracht, die Füsse haben drei Zehen. Nach der Innenseite des Körpers wiederholen sich aber Beine und Füsse und so noch mehrfach weiter unten, aber meist in entgegengesetzter Richtung und zum Theil ohne Füsse. Ein Beinpaar erscheint auch noch ausserhalb. Ob unten in Fig. 154 das Scrotum mit einem schlangenartigen Penis gezeigt werden soll, oder die Windungen nur die Fortsetzung der den Körper auf beiden Seiten einfassenden Wellenlinien sind, bleibt ungewiss. Die erhobenen Arme allein veranlassen den Betrachter, an eine tanzende Gestalt zu denken, doch kann dadurch auch alles mögliche Andere ausgedrückt sein, z. B. die uns schon bekannte Haltung mit den auf die Kniee gestützten Armen. Auch in dieser ausgeführten Figur erscheinen nun die durch schwarze Linien angedeuteten Winkel neben der Nase. Sie fallen aus dem Bild des Ganzen heraus und sind ebenso, wie der menschliche Körper, nicht durch weisse Farbe, sondern durch Niveau-Unterschiede gekennzeichnet, ebenso wie die plastische Nase. Zu erwähnen ist noch, dass die in die Flügeldreiecke der Pteropen eingesetzten kleinen Kreise (vgl. Fig. 151, 152) lediglich decorativen Zweck haben.

Der Fisch. Auf den Ruderblättern der westlichen Gegenden unseres Districts erscheinen Zusammensetzungen aus einer Menge von Fischen oder ihren hinteren Hälften. Wir begnügen uns hier jedoch mit der Betrachtung derjenigen Muster, welche nicht ohne Weiteres das Fischmotiv erkennen lassen. Das Urbild, einen aus der Verbindung herausgelösten Fisch mit Schwanz-, Rücken- und Bauchflosse, Kopf und gestrecktem rhombischem Körper, haben wir in Fig. 156. Diese pflegen unter Wegfall des Kopfes in ununterbrochener Verticalreihe übereinandergesetzt zu werden, nur biegen sich die Flossen alle nach aussen um. Fig. 157 lässt die Aufeinanderfolge genügend erkennen: unten ist noch die Schwanzflosse und der Körperanfang des zweiten Fisches zu sehen. Eine andere Zusammensetzung ist die aus mehreren Fischschwänzen an einem Körper, wie in Fig. 158. Man könnte auch meinen, dass hier Brust- und Bauchflosse durch Schwänze ersetzt seien, oder besser, dass von zwei übereinandergereihten Fischleibern der eine einen wirklichen Schwanz, der andere an der richtigen Stelle zwar auch einen, aber an den Enden der Flossen nochmals gegabelten Schwanz besitze. Die Schwanzflosse läuft in Fig. 159 nach innen in zwei Spiralen aus, die jedoch ein heterogenes Motiv sind. Schliesslich zeigt Fig. 160, mit welcher Willkür diese Ausgestaltungen des Urbildes verwendet sind. Oben eine gewaltige Umbiegung der Schwanzflosse nach aussen, dann spiralige Aufrollung des Schwanzes nach innen; Spiralen-Bildung an Brust- und Bauchflosse nach aussen, darunter ähnliches Motiv: Schwanz ebenso wie oben isolirt. Die untersten vier Spiralen sind zugleich als Flügel zweier fliegender Pteropen benutzt.

Die Schlange. Ebenso wie der Fisch ist auch die Schlange in unserem District selten dargestellt, scheint jedoch wie dieser eine Umwandlung in geometrische Ornamente erfahren zu haben. Im westlichen Theile kommen bereits die Pfeilmuster mit geometrisch gebrauchten Schlangenmotiven vor, welche an der deutsch-holländischen Grenze eine Rolle spielen. Doch wollen wir dieselben im Zusammenhange bei der Betrachtung jenes Gebiets erledigen, in dem die Schlange überhaupt in den Vordergrund der künstlerischen Thätigkeit tritt. Mit der Deutung einer Darstellung als Schlange pflegt man ebenso freigebig zu sein wie mit der Behauptung einer Augenornamentik. Oft wird man Recht haben, aber eine Ueberzeugung, ob man es wirklich mit Schlangen oder Augen zu thun hat, kann nur aus dem Vorhandensein eines deutlichen Urbildes mit Kopf und Schwanz, bezw. eines Gesichts mit ebenso gebildeten Augen gewonnen werden, nicht aus blossen „Schlangenlinien" oder Ovalen, kleinen Kreisen und dergleichen mehr. Fig. 161 giebt Vordertheil, Mitte und Schwanz einer über die ganze Unterseite eines Bogens von Dallmann-Hafen sich hinziehenden Schlange. Die Kopfbildung wie das Andere entspricht bereits den Schlangenmotiven des Nachbardistricts. Auch ein ähnlicher Schlangenkopf wie auf dem Kammobertheil von Berlin-Hafen Fig. 162 kommt dort vor, so dass wir auch dieses Motiv für eine Schlange halten dürfen. Dagegen stammt Fig. 163 von Hatzfeldt-Hafen und tritt isolirt auf. Die beiden Darstellungen in Fig. 163 links haben noch so etwas wie einen Kopf, dem die fast rhombischen Glieder der Kette rechts in derselben Figur sehr ähneln. Ferner sind wir versucht, das Muster in den Ovalen der Fig. 78 für Schlangen zu halten, da auch hier etwas wie ein Kopf zuweilen markirt ist, und es ist wahrscheinlich, dass die häufig als freies Ornament vorkommenden niedrigen Wellenlinien von der Schlange herzuleiten sind (vgl. z. B. Fig. 154 und S. 106), während die höheren den hangenden Pteropus I bedeuten.

Die einfachsten Linien. Die einfachsten geometrischen Linien, auf welche die Ornamentik unseres Gebiets hinausläuft und die ihr den Charakter verleihen, sind Mäander und Spirale. Sie treten nicht nur als Endglied der Entwickelung eines oder mehrerer bestimmter Urbilder auf, deren Form sie symbolisch verkörpern, wo sie sich auch zeigen, — sondern lösen sich von jedem Ursprung los und entwickeln sich weiter in aller Freiheit, ohne dass dem Künstler dabei ein anderer Gehalt als der an schönen Formen vorschwebt.

Die anderen Linien, denen wir begegnet sind, nehmlich Wellenlinien, Ovale, kleine Kreise, Sparren, Zickzacklinien, das Zahnornament, Rhomben, Rechtecke und das Kreuz, spielen eine geringere Rolle. Wenn nun schon der Mäander sich von vier Urbildern ableiten lässt, so wird man nicht erwarten können, dass diese einfacheren Ornamente, wenn sie frei auftreten, als Vertreter bestimmter Urbilder erkannt werden.

In gewissen Anordnungen ist ihr Ursprung allerdings zweifellos, aber, ob auch nur in diesen Fällen der Eingeborene stets mit Bewusstsein ein Vorbild der Natur hat kennzeichnen wollen, ist zweifelhaft. Es ist deshalb Aufgabe des Forschers, an Ort und Stelle stets zu fragen, ob der Sinn der Darstellungen den Künstlern bekannt ist, gleichgültig, ob wir selbst



Die einfachsten Linien (Fig. 164—182).

den Ursprung des Ornaments auf wissenschaftlichem Wege gefunden haben oder nicht. Die Hauptmasse aller Ornamente bilden nicht die einfachen, sondern complicirte Linien, die in ihrer schematischen Regelmässigkeit zwar auch grösstentheils geometrische genannt werden müssen, aber nicht mehr mit Namen feststehender Liniengruppirungen bezeichnet werden können. Wo diese Art von Ornamentik überwiegt, ist Aussicht für den

Forscher zu einer Erklärung vorhanden, weil dann auch Uebergänge bis zu vollendeten Urbildern vorzuliegen pflegen. Soweit scheint auch dem Eingeborenen die Symbolik verständlich zu sein, da immer wieder das Bestreben sichtbar wird, möglichst viele Theile des natürlichen Vorbildes anzudeuten.

Man kann sich leicht vorstellen, dass diese Art geometrischer Ornamentik bei genauer Untersuchung so viel Eigenartiges aufweist, dass sich dieselben Formen vielleicht in der ganzen Welt nicht wiederfinden, weil die Art der Zusammensetzung einfacher Linien naturgemäss unendlich variirt sein kann. Dagegen können diejenigen Linien, für welche die Geometrie besondere Namen hat, selbstverständlich von unendlich vielen Vorbildern abgeleitet werden, ja sogar in demselben ornamentalen Bezirk von mehr als einem, wie das Beispiel des Mäanders beweist.

Derselbe Mäander entsteht an der Nordküste aus Mensch, Eidechse und fliegendem Pteropus I (Fig. 9, 10, 14, 141, 142), so dass es auch dem Künstler nicht möglich ist zu unterscheiden, welches Thier der Mäander vorstellen soll, wenn er allein auftritt. Da es undenkbar ist, dass diese drei Wesen in dem geistigen Leben der Eingeborenen der Art ineinanderfliessen, dass man in Folge einer Idee zu denselben schematischen Linien für alle drei griff, so haben wir hier die bedeutsame Lehre: in der Ausgestaltung der Urmotive ist die Linienconfiguration die Hauptsache, wenigstens in dieser Gegend, und das Festhalten an der mit der Darstellung der Thiere vielleicht verknüpften Idee gleichgültig. Eine unterscheidbare Form jedoch hat der Doppelmäander und seine Derivata als Ableitung vom hangenden Pteropus II (Fig. 111—120). Ausser diesen Formen giebt es freie, rein ornamentale Mäanderbildungen, wie diejenige, welche sich um das Haarkörbchen auf dem Kopfe von Fig. 12 zieht. Diese lässt sich an die zweite Ableitungsform anschliessen. Andere ähnlicher Art sind noch freier, und wieder andere reihen sich mehr der Spirale an (Fig. 171, 172).

Obwohl die Spirale für unseren Bezirk noch charakteristischer ist, als der Mäander, ist ihre Ableitung von einem bestimmten Vorbilde nicht für jeden Fall in befriedigender Weise gelungen, d. h. man sieht nicht recht ein, weshalb der Eingeborene gezwungen war, bei immer mehr schematischer Nachbildung natürlicher Gegenstände Spiralen zu bilden. Es scheint, als ob gerade zur Erfindung der Spirale ein leichter Anstoss von aussen genügte. Haddon[1]) leitet sie im Massim-District Britisch-Neu-Guinea's mit Sicherheit vom Vogelmotiv ab. Sie geht aber auch dort schnell zu freien Formen über. Auch die Vogelspirale des Districts Finsch-Hafen[2]) hat viel Wahrscheinlichkeit für sich. Andere Spiralen sind meines Wissens noch nicht erklärt. In unserem Bezirk schliesst sie sich am natürlichsten

1) The decorative art of British New Guinea. S. 185 f.

2) Zeitschrift für Ethnologie 1897. S. 12[illegible]

an die Verticalreihe von Nasenflügeln des Typus II an (Fig. 27, S. 83) und bildet dann ein stehendes Attribut jener Nasenform. Ferner wäre es möglich, die Spirale als Nachbildung der Natur in den Flügeln des fliegenden Pteropus II aufzufassen (Fig. 143), besonders auch, weil diese Thiere stets in rudimentärer Weise mit Spiralmustern auf grossen Flächen zusammen aufzutreten pflegen, so dass letztere integrirend zu den fliegenden Pteropen zu gehören scheinen (Fig. 151, S. 104). Sonst findet sich die Spirale, wie wir sahen, unmotivirter Weise in realen Darstellungen, nicht als Combination mit dem Vorbild, das die Spirale symbolisiren könnte, sondern rein decorativ, ohne Bedeutung (Fig. 121, 139). Ein anderes Beispiel dafür scheinen die beiden Ornamente links und rechts in Fig. 157 zu bieten. Es sind hangende Pteropen des Typus I und sie schliessen sich eng an Fig. 81—83, 194 links an. Nur sind die herabhangenden Flügeläste nach innen gebogene Spiralen. Auch als Trommelgriff kommt diese Form vor (Fig. 164). Das Dreieck in der Mitte des Bogens könnte eine Combination mit dem hangenden Pteropus Typus II sein (vgl. Fig. 101, 102). Derartige Trommelgriffe in mannichfachen Variationen werden wir bei der Behandlung des Districts Astrolabe-Bai kennen lernen. Ob aus dieser Form durch Schwinden des Bogens die Mitteltheile von Fig. 165 geworden sind, müssen wir vorläufig dahingestellt sein lassen. Der Uebergang wird aber durch Fig. 157 links und vielleicht durch die untere Form in der Mitte von Fig. 165 nahegelegt. Es wird uns nicht Wunder nehmen, wenn wir die Spirale häufig allein in freien Mustern vorfinden (Fig. 167). Es wäre falsch, in diesen Fällen etwas Reales vermuthen zu wollen. Es ist aber andererseits einleuchtend, dass man nie solche freien Formen aussondern kann, bevor nicht die gesammte Ornamentik eines Gebiets in Reihen gegliedert ist. Erst das Uebrigbleibende ist auf diesen Punkt hin zu untersuchen. Beispiele dieser Art giebt die Figurenreihe Fig. 165—169. Es sind hier sowohl Ansätze zu Spiralen (Fig. 166), wie solche in vollständiger Ausbildung (Fig. 165, 167—169) dargestellt.

In Fig. 166 sind nur die beiden Augen an den Enden als real zu erkennen; die Spiralen, bezw. Wellenlinien gruppiren sich besonders im Anschluss an das untere Auge. Der Gegenstand selbst stammt nicht, wie die Originalangabe lautet, aus Britisch-Neu-Guinea, sondern wahrscheinlich aus dem westlichen Theile unseres Districts. Derartige Variationen der Anordnung, wie in Fig. 167—169, giebt es zahlreiche. Fig. 165 sieht ebenfalls rein decorativ aus, obwohl hier eine Combination aus zwei Hälften einer verticalen Nasenreihe (vgl. Fig. 27) und zwei hangenden Pteropen (vgl. diese Seite oben) festgestellt werden könnte.

Sehr merkwürdig ist die Tendenz in der Ornamentik des Districts, sowohl Kreise oder Ovale, wie Rechtecke und andere gewinkelte geradlinige Figuren in die Spirale aufzulösen, indem in den letzteren Formen

die eckige Gestalt beibehalten wird. Augen erscheinen als Spiralen (Fig. 49, 66). Statt des sonst üblichen Rechtecks umschliesst den fliegenden Hund in Fig. 91 links eine „rechteckige Spirale", wenn man so sagen darf. Die abwechselnd nach oben und nach unten gerichteten hangenden Pteropen des Typus II in Fig. 170 haben, abweichend von der durchgehenden Verbindung der Pteropen jeder Seite (Fig. 105 unten), zwischen sich Rechtecke und Spiralrechtecke. Zur Einfügung der Rechtecke ist der Eingeborene wohl durch Analogie mit den einander entgegengerichteten hangenden Pteropen des Typus I gekommen, wo in den Zwischenräumen durch parallele Linien zu der Umgebung Rechtecke entstehen (Fig. 90, 91, 95). Diese eingeschalteten Spiralen dominiren schliesslich so, dass sie allein übrig bleiben, während die Pteropen verschwinden. Es entstehen dann die zwei Verbindungsarten der Rechteckspiralen, die wir in Fig. 171—172 sehen, so dass wir eine Art Mäander vor uns haben, der durch freie Anwendung der Spirale entstanden ist. Dabei ist zu bemerken, dass dieselben hangenden Pteropen auch von vornherein statt der Spiralen und Rechtecke Mäanderglieder zwischen sich nehmen (Fig. 173), die aus dem hangenden Pteropus II gewonnen (vgl. Fig. 120) und hier also gänzlich frei angewandt werden. Die oben erwähnten „Rechteckspiralen" kommen auch ganz isolirt vor, ebenso giebt es sogar „Dreieck-" und „Kreuzspiralen" (Fig. 174). Erstere finden sehr leicht ihr Vorbild in dem fliegenden Pteropus Fig. 125 oder in der Combination zwischen diesem Thier und der Eidechse (Fig. 126), obwohl sie auch dort durchaus nicht organisch entstehen.

Wellenlinien kommen in verschiedener Grösse und Steilheit als Ableitung des hangenden Pteropus I vor (Fig. 85). Andere Arten vom zweiten Typus des Pteropus (Fig. 108, 109) sind nicht so weit ausgebildet und verrathen noch deutlich ihren Ursprung. Es scheint aber, dass auch aus diesem Typus eine schöne doppelte Wellenlinie entstehen kann (Fig. 110, vgl. den inneren Leib der Menschenfigur Fig. 154). Ein anderer Ursprung ist der von der Schlange (vgl. Fig. 161, 163). Besonders letztere Wellenlinie ist häufig als freies Ornament verwendet.

Der einfachen Wellenlinie nun hat sich allem Anschein nach die freie decorative Kunst ebenfalls bemächtigt. Das Ornament wird nehmlich nach beiden Seiten erweitert dargestellt (Fig. 175), und in Fig. 176 tritt sogar eine Spirale in den so geschaffenen Raum. Auch in diesen Fällen könnte man wohl die Erweiterung als Andeutung des Kopfes des hangenden Pteropus nehmen (vgl. Fig. 111 f.), womit die Hypothese der freien Ornamentik hier fallen würde; allein das zu entscheiden, liegt jenseit der uns durch das Material gezogenen Grenze.

Das Oval in der Bedeutung des Auges spielt in der freien Ornamentik eine gewisse Rolle (vgl. das Auge). Es weiss zwar ein jeder, dass damit ein Auge dargestellt wird, aber wahrscheinlich geschieht die An-

wendung oft rein ornamental (vgl. Fig. 79, 166 oben und unten). Als Nase ist das Oval dagegen nur frei verwandt, wenn es in dem Nasen-Augen-Ornament überzählig vorhanden war. Als Ableitung des fliegenden Pteropus I erscheinen verschiedene Formen von Ovalen, die aber nur in den angeführten Gruppirungen (Fig. 135f.) auftreten.

Auffallend ist das seltene Vorkommen von Kreisen. Kleine Rundungen stellen in manchen Gesichtern die Augen dar. Andere kleine Kreise wirken jedoch nur decorativ (vgl. Fig. 151, 152). Grössere Kreise giebt es überhaupt nicht.

Wie bekannt, bilden in unserem District Augen und Doppelnase zuweilen ein Kreuz (Fig. 53). Auch der „Nasenrhombus" allein sieht häufig wie ein Kreuz aus (vgl. Fig. 45). Ausserdem sind uns aber zwei Kreuze begegnet (Fig. 145, 174), die auch nicht das leiseste Zeichen an sich tragen, dass sie auf demselben Wege entstanden sind[1]). Bei ihrer ausgebildeten Ornamentik ist es nicht von der Hand zu weisen, dass die Eingeborenen durch freie Nachahmung zu diesen beiden Kreuzen gekommen sind, ohne an Nase und Augen zu denken.

Die Rechtecke, welche zwischen den Reihen hangender Pteropen des Typus I erscheinen (Fig. 90, 91, 95), finden wir auch ohne die Thiere nebeneinandergereiht. In der Mitte ist noch, wie bei der früheren Anordnung, der fliegende Pteropus vorhanden, oder er ist durch eine senkrechte Reihe von Pteropenköpfen ersetzt (Fig. 177). In anderen ist nur die eine (obere oder untere) Hälfte des fliegenden Pteropus übrig geblieben (Fig. 178 Mitte, Fig. 179), die meisten Rechtecke aber haben innen eine Linie, die der längeren Seite parallel läuft, oder das innerste Rechteck bleibt ohne Füllung (Fig. 178). Dabei kommt die Nebeneinanderreihung sowohl mit der kleinen, wie mit der grossen Rechteckseite vor (Fig. 179). Als Pteropusflügel tritt es in Fig. 148 auf. Von vornherein ist dieses Ornament also als Nebenproduct entstanden und hat keine reale Bedeutung.

Dasselbe ist, wie wir sahen, bei dem Rhombus der Fall, der sich durch Nebenstellung von „Doppelköpfen" fliegender Hunde in hangender Lage bildet (Fig. 97, vgl. S. 94). Auf demselben Wege entstehen auch Ovale (Fig. 96). Sonst tritt der Rhombus und gelegentlich das Oval als Nasenrücken oder ganze Nase auf (Fig. 28, 30, 31, 45, 53—55, 57 u.s.w.), ohne indess freies Ornament zu werden. Dagegen bilden die „Augendreiecke" über und unter mehreren Horizontalreihen von Augen Rhomben (Fig. 66, 67), die schliesslich als einheitliches Rautenmuster übrig bleiben, wenn die Augen verschwinden (siehe S. 90).

1) Vgl. auch das Kreuz als Mastverzierung bei Finsch, Ethnol. Atlas, Taf. VIII, Fig. 3.

Die Herkunft des Dreiecks ist wahrscheinlich nicht in einem Vorbild zu suchen. Dagegen löst sich das „Augendreieck", das eine rein ornamentale Bildung ist, also nicht in der Natur vorkommt, von den Augen los und tritt allein auf (Fig 66, siehe auch die kleinen Dreiecke in den Ecken der Rhomben Fig. 67). Es findet sich ferner, abgesehen von dem Spiraldreieck Fig. 174, auf manchen Masken gemalt, und zwar entstand es, indem der Künstler den Umrissen der Gesichtstheile folgte[1]).

Den Sparren haben wir als die Beine des „tanzenden Menschen" in Fig. 155 kennen gelernt. Natürlich ist es mehr als fraglich, ob nun alle Sparren und Sparrenbahnen davon herzuleiten sind. Einer Maske von Dallmann-Hafen ist das ganze Gesicht mit parallelen Sparrenbahnen bedeckt, die nach Ausführung und Vorkommen möglicherweise den angegebenen Ursprung haben (vgl. Fig. 174). Doch haben andere Masken abweichende Formen von Sparrenbahnen[2]). Anders sieht auch die Sparrenbahn in Fig. 180 aus, die in die convexe Seite einer Bambu-Speerspitze eingeritzt ist. Sie erinnert z. B. an den Pteropentheil in der Mitte von Fig. 179. Allein, wenn man auch dort aus der rechteckigen Umrahmung und der Analogie von Fig. 177 links und 178 oben Mitte auf den Pteropustheil schliessen darf, so doch nicht hier, wo die Sparren isolirt sind und zu wenig Charakteristisches an sich haben. Wieder anders ist die Sparrenbahn in Fig. 181.

Das Zackenornament tritt als fortlaufende Dreieckumrahmung der Augen (Fig. 67 unten) und im Anschluss an den fliegenden Pteropus I (Fig. 133, 135) auf. Unregelmässige Zacken, wie die der „Schlangen" in den Ovalen Fig. 78, zeigen sich häufig auf Speeren zwischen den Pteropen. Sie sind dort ein freies Ornament und möglicherweise von der Schlange abzuleiten. Das charakteristische Merkmal des Zackenbandes in unserem District ist, dass die Zacken spitz sind. Doch sieht man auch zuweilen abgestumpfte Spitzen (Fig. 182), wie in den charakteristischen Zackenlinien des Districts Finsch-Hafen.

Das Zahnornament ist z. B. in dem Innern der Flügel fliegender Pteropen (Fig. 124, 125, 143, 144) und auch sonst (Fig. 145, 147 u. s. w.) sehr häufig, obwohl in wenigen Darstellungen, und zwar nur von Thieren, deren Zähne besonders gekennzeichnet sind. Es scheint nirgends integrirender Bestandtheil eines realen Bildes zu sein, höchstens als Schuppenpanzer des Krokodils, und damit ist der Ursprung des Zahnornaments in Fig. 181, oder eines anderen Typus in Fig. 52 unbekannt.

Gelegentlich giebt es in Hatzfeldt-Hafen parallele Linien und rechtwinklig gebrochene Parallelen in terrassenartigem Aufbau (Fig. 163), eine

1) Finsch, Ethnol. Atlas, Taf. XIV, Fig. 1.

2) Vgl. Finsch, Ethnol. Atlas, Taf. XIV, Fig. 1. A. B. Meyer, Publicationen des Museums zu Dresden VII, Taf. VI, Fig. 2, 12. VII, Fig. 2, 3.

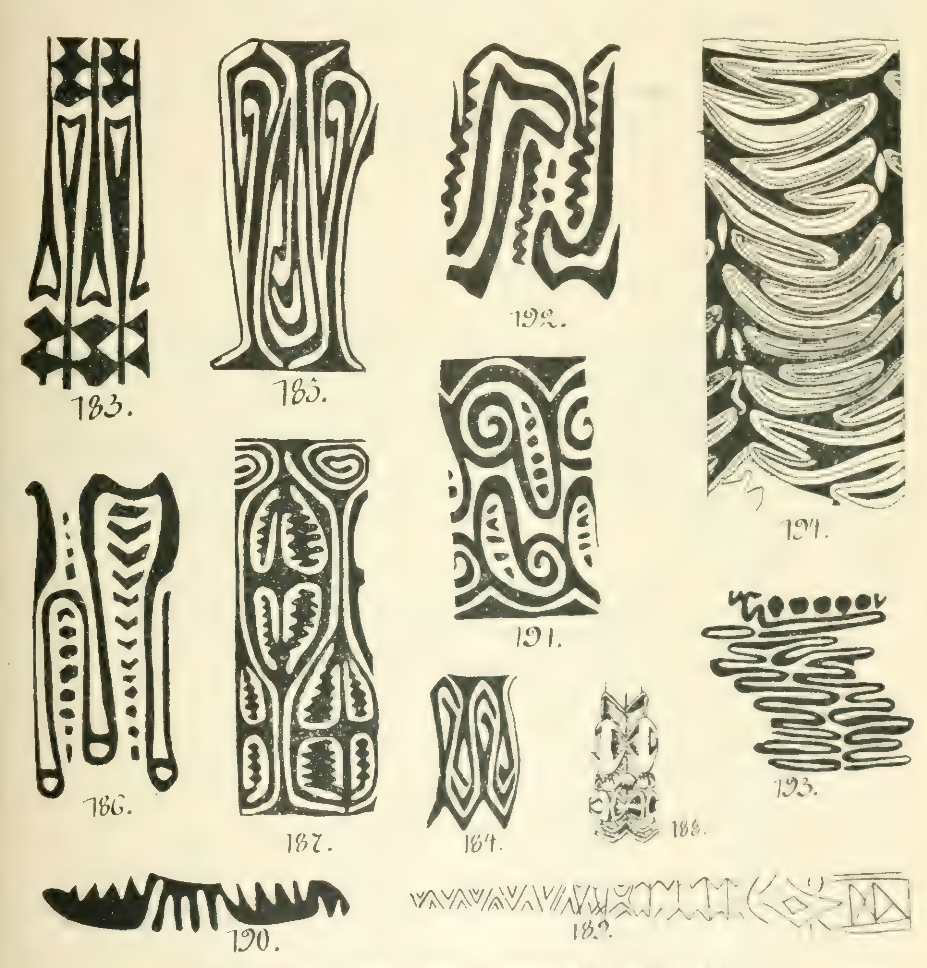
Erscheinung, die sich wiederum in der Landschaft Poum südlich von der Astrolabe-Bai wiederholt (vgl. S. 93, 101).

Darstellungen unbestimmten Ursprungs. Es ist nicht zu erwarten, dass die behandelten Ornamente, die grösstentheils ihre Erklärung gefunden haben und ein geschlossenes Ganzes bilden, keine anderen übrig gelassen haben, die nicht recht hineinpassen. Es ist aber durchaus nöthig, auch von diesen die wichtigsten vorzuführen, um nicht ein falsches Bild von der Ornamentik des Gebietes aufkommen zu lassen. Sie theilen sich naturgemäss in solche, bei denen ein Anschluss an die vorhergehenden Gruppen möglich ist, und in die auf der Grundlage unseres Materials schlechthin unerklärbaren. Dabei werden wir die geometrischen Schlangenmuster auf Pfeilschäften und einige Ornamente auf breiten Holz- oder Bambuspitzen der Pfeile bei Seite lassen, weil ihre Entwickelung mehr in den Nachbardistrict der deutsch-holländischen Grenze fällt, obwohl sie bis Dallmann-Hafen vorkommen.

Es ist ein weiter Sprung von der Fig. 183 bis zu der Pteropengruppe Fig. 106. Nur das Abwechseln in der Richtung der breiten und schmalen Enden mag zu einem Vergleich einladen. Derselben Methode folgen Fig. 184 und 185, in denen wieder die Tendenz zur Spiralbildung zur Geltung kommt. Fig. 186 erinnert an den hangenden Pteropus Fig. 93. An die hockende Menschengestalt in Fig. 6, 92 rechts wird man durch das Muster in Fig. 187 gemahnt. Die Bildung von Zacken darf uns dabei nicht stören, da sie an der „Nordküste" so sehr verbreitet ist. Doch bieten auch der fliegende Pteropus Fig. 124 und die Combination zwischen diesem und der Eidechse Fig. 126 einige schwache Anhaltspunkte. Sehr merkwürdig ist der Theil einer Speerspitze Fig. 188. Die einander entgegengerichteten Widerhaken sind dort Theile von Gestaltenpaaren und haben entsprechende Gebilde, die aber keine Widerhaken sind, zwischen jedem Paar. Wenn man nun auch die obere Gruppe, entsprechend den Fig. 6 und 92 rechts, als Menschen auffassen wollte, so stellt sich dieser Annahme doch das untere Paar mit seinen getheilten Leibern entgegen. In gewisser Beziehung zu dem oberen Paar, nur dass an Stelle des Leibes ein einfacher Strich tritt, steht die Reihe Fig. 189. Ferner sind als zweifelhaft, aber vielleicht dem fliegenden Pteropus I (Fig. 43 unten rechts, 129, 131) nahestehend die beiden zackigen Dreiecke zwischen dem Mäander auf dem Haarkörbchen der Menschenfigur 12 und die Endmuster der Fig. 182 zu erwähnen.

Alles Andere lässt sich aus den vorgeführten Motiven mit Leichtigkeit erklären, mit Ausnahme der folgenden fünf Muster. Zwischen den beiden „Menschenpaaren" in Fig. 188 befindet sich ein abwechselnd nach oben und nach unten gerichtetes Zackenband, das sich an anderen Orten, z. B. auf der Unterseite der oberen Platte einer Kopfstütze (Fig. 190), wiederholt. Es ist sehr wahrscheinlich, dass damit etwas Reales ausgedrückt werden soll, zumal da die Anzahl der Zacken ziemlich beständig ist, nehmlich drei, wie bei den

Extremitäten der Eidechsen- (Fig. 3, 11—13) und Menschen-Darstellungen (Fig. 154, 155), oder vier beträgt. Auch die in einen Zapfen auslaufenden Spiralen (Fig. 191) stehen nicht vereinzelt da (vgl. Fig. 159 unten) und dürften vielleicht etwas Besonderes bedeuten. Fig. 192 hat oben in schlangenartige Windungen auslaufende Pteropen (vgl. Fig. 105), zwischen ihnen ein unbekanntes Ornament, das einige Aehnlichkeit mit Fig. 185 besitzt (vgl. auch Fig. 128). Endlich haben wir zwei Darstellungen unregelmässiger Schlangen-



Darstellungen unbestimmten Ursprungs (Fig. 183—194).

windungen (Fig. 193, 194). Fig. 193 ist so von dem Speerschaft abgewickelt, dass das ganze Ornament bequem übersehen werden kann. Es erfolgt oben bald eine Unterbrechung der Windungen, die sich dann in zwei oben sich vereinigenden Reihen nach unten fortsetzen. Eingelagert sind drei Ovale. Ebenso sind in Fig. 194 vier Ovale, ferner eines mit einer Art von Schnabel und wahrscheinlich ein hangender Pteropus 1 (vgl.

Fig. 157, 164) eingeschaltet. Dass wir hier Schlangen vor uns haben, darauf weist nichts, als die Windungen, hin. Der Ursprung könnte auch in Fig. 75—76 gefunden werden, wo die Windungen der Pteropenleiber sehr unregelmässig aussehen, wenn sie über grosse Flächen ausgedehnt sind (vgl. auch Fig. 77 und 79). Besonders Fig. 193, die derselben engeren Heimath entstammt, wie Fig. 75—77 und 79, dürfte hier in Frage kommen, während die Provenienz von Fig. 194 nicht ganz sicher ist. Wahrscheinlich gehört die Bambubüchse, worauf die Darstellung vorkommt, ebenfalls in die Gegend von Hatzfeldt-Hafen oder des Bagili-Lagers.

Es wäre zu wünschen, dass andere Sammlungen auf die Klarstellung dieser zweifelhaften Muster untersucht werden möchten.

Verzeichniss der Text-Abbildungen.

Da die Darstellungen meist eingeritzt sind, so ist häufig die getreueste Nachbildung, nehmlich durch Abreibung auf japanischem Papier und nachherige Copie, möglich gewesen. Wo ein Muster allein durch Farbe gebildet ist, wird es erwähnt. Die Ritz-Ornamente zeigen die erhabenen Stellen schwarz, die vertieften weiss. Umgekehrt ist es bei Fig. 27, 29—32, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 61, 108, 146, 174, 189, 194. Von runden Gegenständen, Speer- und Pfeilschäften und dergleichen mehr sind die Muster abgerollt gegeben, bisweilen sogar in den Anfang der Wiederholung hinein, um die Darstellung auf den Beschauer voll wirken zu lassen. Hinten sind die Zahlen der Seiten, auf denen die Abbildungen erwähnt sind, angefügt.

Nr. 18. VI. 11 894. $^{1}/_{8}$. Desgl. Roissy-Insel. S. 82, 102, 104.
„ 19. Sammlung Lauterbach. $^{1}/_{12}$ Tapa. Schwarz, weiss, roth, gelb. Hatzfeldt-Hafen. S. 82, 83, 86, 89.
„ 20. VI. 9077 *a*. $^{2}/_{15}$. Griff eines Holzschwertes. Guap. S. 83.
„ 21. VI. 9077 *a*. $^{2}/_{15}$. Holzschwert. Guap. S. 83.
„ 22. VI. 9077 *c*. $^{1}/_{5}$. Desgl. Guap. S. 83.
„ 23. VI. 9077 *c*. $^{1}/_{4}$. Desgl. Guap. S. 83.
„ 24. VI. 10 416 *d*. $^{2}/_{5}$. Speerschaft. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 83.
„ 25. VI. 9071. $^{1}/_{14}$. Tapa-Schamschurz für ♂. Schwarz, braun auf weissem Untergrund. Guap. S. 83, 85, 89.
„ 26. VI. 9098. $^{1}/_{5}$. Ruderstiel unterhalb des Griffes, abgewickelt. Wanua. S. 83.
„ 27. VI. 9036 *a*. $^{1}/_{4}$. Knochendolch. Dallmann-Hafen. S. 83, 110, 116.
„ 28. VI. 11 984. $^{1}/_{4}$. Bogenunterseite. Berlin-Hafen. S. 83, 112.
„ 29. VI. 9036 *b*. $^{1}/_{4}$. Knochendolch. Dallmann-Hafen. S. 83, 116.
„ 30. Sammlung Lauterbach. $^{2}/_{7}$. Bogenunterseite. Berlin-Hafen. Abreibung. S. 83, 112, 116.
„ 31. VI. 9202 *b*. $^{2}/_{7}$. Desgl. Angriffs-Hafen. Abreibung. S. 83, 112, 116.
„ 32. VI. 12 983. $^{2}/_{7}$. Desgl. Ohne Provenienz. Abreibung. S. 83, 116.
„ 33. VI. 2341 *m*. $^{2}/_{7}$. Pfeil. D'Urville. Abreibung. S. 85, 87.
„ 34. Sammlung Lauterbach. $^{1}/_{7}$. Bogen. Berlin-Hafen. S. 85, 116.
„ 35. Desgl. $^{1}/_{7}$. S. 85, 116.
„ 36. VI. 10 945. $^{2}/_{15}$. Innenseite eines Schildes, ohne Provenienz. S. 85.
„ 37. VI. 11 912. $^{1}/_{4}$. Knochendolch. Dallmann-Hafen. S. 85, 89.
„ 38. VI. 11 415. $^{1}/_{15}$. Oberer Theil eines Schildes. Hatzfeldt-Hafen. S. 85.
„ 39. VI. 9037. $^{1}/_{4}$. Knochendolch. Dallmann-Hafen. S. 85, 116.
„ 40. VI. 13 067. $^{2}/_{5}$. Untersatz einer Kopfstütze, ohne Provenienz, wohl Roissy-Insel. Abreibung. S. 85, 89.
„ 41. Neue Sammlung (noch nicht inventarisirt). $^{1}/_{5}$. Schädel. „Neu-Guinea". S. 85, Anmerkung 1, 116.
„ 42. VI. 11 940. $^{1}/_{5}$. Knochendolch. Dallmann-Hafen. S. 85, 89, 116.
„ 43. VI. 11 864. $^{2}/_{7}$. Schildpatt-Armband. Roissy-Insel. Abreibung. S. 85, 93, 98, 114.
„ 44. VI. 9012. $^{1}/_{2}$. Desgl. Krauel-Bucht. Abreibung. S. 86.
„ 45. VI. 9013. $^{2}/_{5}$. Schildpatt-Ohrring. Desgl. Abreibung. S. 86, 112.
„ 46. VI. 11 839. $^{1}/_{4}$. Tapa-Schamschurz für ♂. Deblois-Insel. S. 77, 86.
„ 47. VI. 11 827. $^{1}/_{3}$. Brusttasche. Le Maire-Inseln. S. 86.
„ 48. VI. 11 840. $^{1}/_{4}$. Tapa-Schamschurz für ♂. Deblois-Insel. S. 86.
„ 49. VI. 10 945. $^{1}/_{9}$. Aussenseite eines Schildes, ohne Provenienz. S. 86, 90, 110, 111.
„ 50. VI. 12 928. $^{2}/_{15}$. Oberer Theil eines Ruderblattes. „Britisch-Neu-Guinea". S. 86.
„ 51. VI. 11 953. $^{2}/_{9}$. Oberseite einer Bambu-Pfeilspitze, schwarzer Farbstoff. Berlin-Hafen. S. 86.
„ 52. VI. 11 863. $^{1}/_{3}$. Schildpatt-Armband. Roissy-Insel. Abreibung. S. 86, 87, 113.
„ 53. VI. 9140 *b*. $^{1}/_{3}$. Unterseite eines Bogens. Massilia. Abreibung. S. 87, 112.
„ 54. VI. 9111 *c*. $^{1}/_{3}$. Desgl. Tagai. Abreibung. S. 87, 89, 112.
„ 55. VI. 9202 *a*. $^{1}/_{3}$. Desgl. Angriffs-Hafen. Abreibung. S. 87, 89, 112.
„ 56. VI. 11 416. $^{1}/_{18}$. Schild. Hatzfeldt-Hafen. S. 87, 89.
„ 57. VI. 9111 *h*. $^{1}/_{3}$. Unterseite eines Bogens. Tagai. Abreibung. S. 87, 89, 112.
„ 58. VI. 9112. $^{1}/_{3}$. Desgl. Tagai. Abreibung. S. 87.
„ 59. Sammlung Lauterbach. $^{1}/_{3}$. Desgl. Berlin-Hafen. Abreibung. S. 87.
„ 60. VI. 9111 *a*. $^{1}/_{3}$. Desgl. Tagai. Abreibung. S. 87, 89.
„ 61. Neue Sammlung. $^{1}/_{6}$. Ruderblatt. Berlin-Hafen. S. 89, 116.
„ 62. VI. 9140 *a*. $^{1}/_{3}$. Unterseite eines Bogens. Massilia. Abreibung. S. 89.
„ 63. VI. 9082. $^{1}/_{3}$. Desgl. Guap. Abreibung. S. 89.
„ 64. VI. 9140 *c*. $^{1}/_{3}$. Desgl. Massilia. Abreibung. S. 89

Nr. 65. VI. 9203*c*. $^1/_{25}$. Schild. Angriffs-Hafen. S. 89, 90.
„ 66. Neue Sammlung. $^1/_3$. Ruderblatt in der Verlängerung des Stiels. Abreibung. S. 89, 90, 111, 112, 113.
„ 67. VI. 9203*b*. $^1/_{25}$. Schild. Angriffs-Hafen. S. 90, 112, 113.
„ 68. VI. 9063. $^1/_{12}$. Rückseite einer Holzschüssel. Guap. S. 92, 97.
„ 69. Sammlung Lauterbach. $^1/_3$. Axtstiel. Hüon-Golf (District Finsch-Hafen). Abreibung. S. 90, Anmerkung 2.
„ 70. Sammlung Lauterbach. $^1/_3$. Speerschaft. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 92, 93, 97.
„ 71. VI. 10 719. $^1/_3$. Desgl. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 92.
„ 72. VI. 10 414*a*. $^1/_3$. Desgl. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 92.
„ 73. VI. 10 414*c*. $^1/_3$. Desgl. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 92.
„ 74. VI. 10 414*b*. $^1/_3$. Desgl. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 92, 94.
„ 75. VI. 10 417*a*. $^1/_3$. Desgl. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 92, 94, 97, 116.
„ 76. VI. 8967. $^1/_3$. Desgl. Venus-Huk. Abreibung. S. 92, 94, 97, 116.
„ 77. VI. 10 344. $^1/_6$. Oberer Theil einer Kürbis-Kalebasse. Hatzfeldt-Hafen. S. 92, 116.
„ 78. VI. 8907. $^1/_3$. Speerschaft. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 92, 107.
„ 79. Sammlung Lauterbach. $^1/_3$. Desgl. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 92, 112, 116.
„ 80. VI. 10 483*b*. $^1/_3$. Pfeil. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 92.
„ 81. VI. 10 165. $^1/_3$. Unterseite der Leiste einer Kopfstütze, siehe Nr. 2. S. 92, 93, 110.
„ 82. VI. 10 346. $^1/_3$. Desgl. Kopfstütze (ugalunga). Hatzfeldt-Hafen. S. 93, 110.
„ 83. VI. 10 358. $^1/_4$. Griff einer Trommel (ak). Hatzfeldt-Hafen. S. 93, 110.
„ 84. VI. 9034. $^1/_3$. Ende einer Kopfstütze. Dallmann-Hafen. S. 79, 93.
„ 85. VI. 10 194*c*. $^1/_3$. Pfeil, ohne Provenienz. Abreibung. S. 93, 111.
„ 86. VI. 8907. $^1/_3$. Speerschaft. Venus-Huk. Abreibung. S. 93.
„ 87. VI. 10 447*e*. $^1/_3$. Pfeil. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 93.
„ 88. VI. 10 451. $^1/_3$. Desgl. Abreibung. S. 93.
„ 89. VI. 10 415. $^1/_3$. Speerschaft. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 93, 98, 99, 101.
„ 90. VI. 10 414*e*. $^1/_3$. Desgl. Abreibung. S. 93, 94, 111, 112.
„ 91. VI. 10 435*b*. $^1/_3$. Desgl. Abreibung. S. 93, 99, 102, 111, 112.
„ 92. VI. 10 719. $^1/_3$. Desgl. Abreibung. S. 82, 93, 114.
„ 93. VI. 10 447*b*. $^1/_3$. Pfeil. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 94, 114.
„ 94. VI. 10 443. $^1/_3$. Speerschaft. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 94, 96, 97.
„ 95. VI. 10 417*e*. $^1/_3$. Desgl. Abreibung. S. 94, 97, 111, 112.
„ 96. Sammlung Lauterbach. $^1/_3$. Tomberro. Abreibung. S. 94, 112.
„ 97. VI. 9086. $^1/_3$. Pfeil. Guap. Abreibung. S. 94, 112.
„ 98. VI. 10 719. $^1/_3$. Speerschaft. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 94.
„ 99. VI. 11 891. $^1/_3$. Trommel. Roissy-Insel. Abreibung. S. 94, 96, 97.
„ 100. Sammlung Lauterbach. $^1/_3$. Stirn einer kleinen Maske. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 95, 103.
„ 101. VI. 10 415. $^1/_3$. Speerschaft. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 95, 110.
„ 102. VI. 10 359. $^1/_6$. Griff einer Trommel (ak). S. 96, 103, 110.
„ 103. VI. 10 374. $^2/_9$. Oberer Theil eines Kokosnuss-Schälchens. Hatzfeldt-Hafen. S. 96.
„ 104. VI. 10 411*c*. $^1/_3$. Schaft eines Speeres (luluck). Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 96.
„ 105. VI. 8907. $^1/_3$. Speerschaft. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 96, 111, 115.
„ 106. VI. 10 717. $^1/_3$. Desgl. Abreibung. S. 96, 107, 114.
„ 107. VI. 10 431. $^1/_3$. Desgl. Bagili-Lager. Abreibung. S. 96.
„ 108. VI. 11 894. $^1/_6$. Ruderstiel, abgewickelt. Roissy-Insel. S. 96, 111, 116.
„ 109. VI. 9115*k*. $^1/_3$. Pfeil. Tagai. Abreibung. S. 96, 111.
„ 110. VI. 12 980. $^1/_3$. Pfeil, ohne Provenienz, sicher Westtheil der „Nordküste“. Abreibung. S. 96, 111.

Nr. 111. VI. 10414*a*. $^{1}/_{3}$. Speerschaft Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 97. 109. 111.
„ 112. VI. 10414*a*. $^{1}/_{3}$. Desgl. S. 97, 109.
„ 113. VI. 10717. $^{1}/_{3}$. Desgl. Abreibung. S. 97. 109.
„ 114. VI. 10435*b*. $^{1}/_{3}$. Desgl. Abreibung. S. 97. 109.
„ 115. VI. 10435*b*. $^{1}/_{3}$. Desgl. S. 97, 109.
„ 116. VI. 10414*e*. $^{1}/_{3}$. Desgl. Abreibung. S. 97, 98, 109.
„ 117. Ohne Nummer. $^{1}/_{3}$. Speerschaft. Venus-Huk. Abreibung. S. 97, 109.
„ 118. Sammlung Lauterbach. $^{1}/_{3}$. Desgl. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 97, 109.
„ 119. Desgl. $^{1}/_{3}$. Desgl. Tomberro. Abreibung. S. 97, 98, 109.
„ 120. VI. 10417*e*. $^{1}/_{3}$. Desgl. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 98, 109, 111.
„ 121. Sammlung Lauterbach. $^{1}/_{3}$. Desgl. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 98, 110.
„ 122. VI. 10446*e*. $^{1}/_{3}$. Pfeil. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 98, 101.
„ 123. VI. 9061*d*. $^{2}/_{5}$. Unterseite der Leiste einer Kopfstütze. Guap. Abreibung. S. 98.
„ 124. VI. 10467. $^{1}/_{4}$. Ruderblatt. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 98, 113, 114.
„ 125. VI. 10467. $^{1}/_{4}$. Pfeil. Tagai. Abreibung. S. 99, 102, 111, 113.
„ 126. VI. 10467. $^{1}/_{4}$. Desgl. Abreibung. S. 99, 111, 114.
„ 127. VI. 9115*n*. $^{1}/_{4}$. Desgl. Abreibung. S. 99.
„ 128. VI. 9115*e*. $^{1}/_{4}$. Desgl. Abreibung. S. 99, 115.
„ 129. VI. 10435*b*. $^{2}/_{5}$. Speerschaft. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 99, 102, 114.
„ 130. VI. 10721. $^{2}/_{5}$. Desgl. Abreibung. S. 99.
„ 131. Sammlung Lauterbach. $^{1}/_{4}$. Tomberro. Abreibung. S. 99, 102, 114.
„ 132. VI. 9537. $^{2}/_{5}$. Pfeil. Finsch-Hafen. Abreibung. S. 101.
„ 133. VI. 10483*b*. $^{1}/_{4}$. Pfeil. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 101, 113.
„ 134. VI. Sammlung Lauterbach. $^{1}/_{4}$. Speerschaft Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 101.
„ 135. VI. 9115*b*. $^{1}/_{4}$. Pfeil. Tagai. Abreibung. S. 101, 112, 113.
„ 136. VI. 10450. $^{2}/_{5}$. Pfeil. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 101.
„ 137. Sammlung Lauterbach. $^{1}/_{4}$. Pfeil. Berlin-Hafen. Abreibung. S. 101.
„ 138. VI. 11916. $^{1}/_{4}$. Pfeil. Dallmann-Hafen. Abreibung. S. 101.
„ 139. Neue Sammlung. $^{1}/_{4}$. Pfeil. Ohne Provenienz. Abreibung. S. 101, 110.
„ 140. VI. 9034. $^{2}/_{5}$. Längsseite der Leiste einer Kopfstütze. Dallmann-Hafen. S. 101, 102.
„ 141. VI. 13506. $^{1}/_{4}$. Unterseite der Leiste einer Kopfstütze. Berlin-Hafen. Abreibung. S. 101, 102, 109.
„ 142. VI. 10406*c*. $^{2}/_{5}$. Innenseite einer Bambu-Speerspitze. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 102, 109.
„ 143. VI. 10467. $^{1}/_{5}$. Ruderblatt. Hatzfeldt-Hafen. S. 98, 102, 110, 113.
„ 144. VI. 10467. $^{2}/_{5}$. Desgl. S. 102, 113.
„ 145. VI. 9025. $^{1}/_{5}$. Desgl. Krauel-Bucht. S. 102 bis 104, 112, 113.
„ 146. VI. 9098. $^{1}/_{5}$. Desgl. Wanua, östlich von Berlin-Hafen. S. 103, 116.
„ 147. VI. 9025. $^{1}/_{5}$. Ruderstiel oberhalb des Blattes, abgewickelt. S. 103, 113.
„ 148. Sammlung Lauterbach. $^{2}/_{5}$. Unterseite der Leiste einer Kopfstütze. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S, 103, 112.
„ 149. VI. 10470*d*. $^{2}/_{5}$. Pfeil. Bagili-Lager. Abreibung. S. 104.
„ 150. VI. 10194*c*. $^{2}/_{5}$. Pfeil. Ohne Provenienz. Abreibung. S. 104.
„ 151. VI. 8970. $^{1}/_{15}$. Ruderblatt. Venus-Huk. S. 104, 106, 110, 112.
„ 152. VI. 8917. $^{1}/_{15}$. Desgl. Laing-Insel. S. 104, 106, 112.
„ 153. VI. 8908. $^{1}/_{25}$. Desgl. Hatzfeldt-Hafen. S. 104.
„ 154. VI. 10875. $^{1}/_{10}$. Desgl. Weisse Farbe auf braunem Grunde. „Neu-Guinea". Sicher Gegend von Hatzfeldt-Hafen. S. 104, 106, 107, 111, 115.
„ 155. VI. 10875. $^{1}/_{10}$. Rückseite des vorigen Ruderblattes. Das Schwarze ist weisse Farbe. S. 106, 113, 115.
„ 156. VI. 12559. $^{2}/_{5}$. Ruderblatt. „Britisch-Neu-Guinea". Sicher Westtheil der Nordküste". Abreibung. S, 106.
„ 157. VI. 12559. $^{1}/_{4}$. Wie Nr. 156. Abreibung. S. 106, 110, 116.

Nr. 158. VI. 9098. 2/15. Ruderblatt. Wanua. S. 106.
„ 159. Neue Sammlung. 2/15. Desgl. Ohne Provenienz, sicher Westtheil der „Nordküste“. S. 106, 115.
„ 160. VI. 12 560. 1/5. Ruderblatt. „Brittisch-Neu-Guinea“, sicher Westtheil der „Nordküste“. Abreibung. S. 103, 106.
„ 161. VI. 11 941. 1/4. Unterseite eines Bogens. Berlin-Hafen. Abreibung. S. 107, 111.
„ 162. Sammlung Lauterbach. 1/4. Oberer Theil eines hölzernen Haardolches. Abreibung. S. 107.
„ 163. VI. 10 416*d*. 1/4. Speerschaft. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 107, 111, 113.
„ 164. VI. 10 358. 1/10. Griff einer Trommel (ak). Hatzfeldt-Hafen. S. 110, 116.
„ 165. Sammlung Lauterbach. 2/7. Pfeil. Berlin-Hafen. S. 110.
„ 166. VI. 12 928. 2/7. Ruderblatt. „Brittisch-Neu-Guinea“. Abreibung. S. 110, 112.
„ 167. Ohne Nummer. 2/7. Pfeil. Ohne Provenienz, sicher Westtheil der „Nordküste“. Abreibung. S. 110.
„ 168. VI. 11 945. 2/7. Pfeil. Berlin-Hafen. Abreibung. S. 110.
„ 169. VI. 9115*f*. 2/7. Pfeil. Tagai. Abreibung. S. 110.
„ 170. VI. 10 417*c*. 2/7. Speerschaft. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 111.
„ 171. VI. 4398. 2/5. Desgl. Abreibung. S. 109, 111.
„ 172. VI. 4398. 2/7. Wie Nr. 171. Abreibung. S. 109, 111.
„ 173. VI. 10 416*b*. 2/7. Speerschaft. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 111.
„ 174. VI. 9012. 2/5. Armband. Krauel-Bucht. Abreibung. S. 111 bis 113, 116.
„ 175. VI. 12 979. 2/7. Pfeil. Ohne Provenienz, sicher Westtheil der „Nordküste“. Abreibung. S. 111.
„ 176. VI. 9115*p*. 2/7. Pfeil. Tagai. Abreibung. S. 111.
„ 177. VI. 10 431. 2/7. Speerschaft. Bagili-Lager. Abreibung. S. 112, 113.
„ 178. VI. 10 414*c*. 2/7. Desgl. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 99, 112, 113.
„ 179. VI. 10 414*a*. 2/7. Desgl. Abreibung. S. 112, 113.
„ 180. VI. 10 414*e*. 2/5. Aussenseite einer Bambu-Speerspitze. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 113.
„ 181. Ohne Nummer. 2/7. Hölzerne Speerspitze. Ohne Provenienz, wahrscheinlich Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 113.
„ 182. VI. 11 976. 2/7. Desgl. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 113, 114.
„ 183. VI. 2341 *l*. 1/3. Pfeil. D'Urville-Inseln. Abreibung. S. 114.
„ 184. VI. 851 *l*. 1/3. Pfeil. „Neu-Guinea“, wohl Westtheil der „Nordküste“. Abreibung. S. 114.
„ 185. VI. 851 *d*. 1/3. Desgl. Abreibung. S. 114, 115.
„ 186. Sammlung Lauterbach. 1/3. Pfeil. Berlin-Hafen. Abreibung. S. 114.
„ 187. VI. 9115*i*. 1/3. Pfeil. Tagai. Abreibung. S. 114.
„ 188. VI. 10 418*c*. 2/9. Theil einer Speerspitze. Hatzfeldt-Hafen. S. 114.
„ 189. Sammlung Lauterbach. 1/3. Knochendolch. Berlin-Hafen. Abreibung. S. 114, 116.
„ 190. VI. 13 067. 1/3. Unterseite der oberen Leiste einer Kopfstütze ohne Provenienz, wohl Roissy-Insel. Abreibung. S. 115.
„ 191. VI. 9115*q*. 1/3. Pfeil. Tagai. Abreibung. S. 115.
„ 192. Sammlung Lauterbach. 1/3. Pfeil. Berlin-Hafen. Abreibung. S. 115.
„ 193. VI. 11 417*e*. 1/3. Speerschaft. Hatzfeldt-Hafen. Abreibung. S. 115, 116.
„ 194. VI. 10 333. 1/6. Kalkbehälter aus Bambu. Ohne Provenienz. S. 110, 115, 116.

Besprechungen.

China. Imperial Maritime Customs: II. Special Series. Nr. 2. Medical Reports, 41st—53rd Issue. Published by order of the Inspector General of Customs. Shanghai 1894—1898.

Die früheren Hefte dieser wichtigen Veröffentlichungen sind wiederholt an dieser Stelle besprochen worden, zuletzt im XXVI. Bande der Zeitschrift für Ethnologie S. 262. Sie verdanken ihr Bestehen der Anordnung des vieljährigen Leiters des chinesischen Zollwesens, des Generalinspectors Hrn. Rob. Hart, der auch jetzt, nach so vielen und grossen Umwälzungen im Gebiete des himmlischen Reichs, zu unserer grossen Befriedigung seine einflussreiche Stellung bewahrt hat und sie zum Besten der handeltreibenden Nationen und des chinesischen Staatswesens in gewohnter Umsicht und Sorgfalt fortführt.

Die vorliegenden Hefte bringen die Berichte der bei den Zollämtern der Vertragshäfen angestellten Aerzte, sowie einiger Missions- und Gesandtschaftsärzte für die Jahre 1890—97. Dieselben betreffen auch Formosa und Corea. Aus der Zahl der Specialberichte über einzelne Krankheiten mögen hier folgende erwähnt werden:

1. Eine Abhandlung des Mr. James Cantle über die Endemicität der Influenza in China (Issue 42 p. 37). Der Verf. ist geneigt, die Theorie des Mr. J. Thorne Roe anzunehmen, wonach die eigentliche Heimath der Influenza in dem Bassin des Gelben Flusses zu suchen ist und mit den dortigen Malariakrankheiten zusammenhängt: es sei eine marsh-malarial disease, welche sich durch Contact verbreite. Letzteres wird durch einen Missionsbericht über die Influenza in den Provinzen Foochow und Fuhkien bestätigt. Der Gang der neuen Epidemie wird so geschildert, dass die Krankheit 1888 in Hongkong ausbrach, ehe sie in Europa zur Erscheinung kam (1889): sie sei dann durch Sibirien nach Europa und von da nach America gelangt, aber erst 1889 wieder zurückgekehrt, um 1891 von Neuem nach Russland und Westeuropa zu ziehen. Die Russen nennen sie geradezu die „chinesische Krankheit“. Mr. Cantle erkennt an, dass die Beweisführung bei der schlechten Diagnostik der chinesischen Aerzte zweifelhaft sei, und fordert weitere Beobachtung.

2. Eine Mittheilung des Dr. Wallace Taylor (ebenda p. 27) über die „abdominal Hysterectomy“ in Japan, welche sich hauptsächlich mit der Technik beschäftigt. Nach der Kenntniss des Verf. wurde die Operation nur in dem Choshun Hospital, Osaka, geübt.

3. Noten des Mr. Alex. Rennie (Issue 45—46, p. 12) über die Krankheiten in Nord-Formosa. Der Verf. bespricht die Ethnologie der Insel. Die Chinesen kennen dieselbe erst seit 1430, jedoch begann die Einwanderung derselben erst 1661 nach der Vertreibung der Holländer durch Koxinga. Zuerst kamen Leute von Amoy und der Provinz Fuhkien, später, vertrieben durch die Behörden von Kwangtung, zahlreiche Hakka. Sie besiedelten hauptsächlich das Niederland und trieben Ackerbau. Die ältere Bevölkerung sitzt in den Bergen und lebt von den Früchten der Jagd und einiger Nahrungspflanzen; die Chinesen nennen sie Chihoans oder „unreife Barbaren“, während die schon durch die einwandernden Chinesen civilisirten „Urstämme“ Sekhoans oder „reife Barbaren“, Pepohoans oder Barbaren der Ebene heissen. Der Verf. betrachtet sie als ein Gemisch mongolischer und kaukasischer Typen, verwandt den Malayen. Ihre Vorfahren seien durch Wind und Seeströmungen hierher getrieben worden. Er bringt einige Beispiele bei, dass Djunken von Loochow, Pelew und den Philippinen nach Formosa verschlagen wurden. Unter den Krankheiten führt er auf:

a) Aussatz, ziemlich selten. Unter den Aufnahmen des Hospitals von Tamsui waren nur 0,9 pCt. Aussätzige. Diese stammten ausschliesslich aus der ackerbauenden Bevölkerung, kein einziger aus den Aboriginern. Mit Recht contrastirt er diese Thatsache mit der schnellen Verbreitung der Krankheit in Hawaii, wo sie 1848 durch Chinesen importirt wurde.

b) Elephantiasis Arabum, besonders des Scrotum. Davon wurden im Spital von Tamsui in 7 Jahren nur 6 Fälle constatirt (in Amoy etwa 2 pCt.). Der Filaria-Mosquito ist in Formosa nicht ansässig.

c) Haemoptysis durch Distomum Ringeri s. pulmonale bei etwa 0,9 pCt. der Hospitalkranken. Der Hauptsitz der Krankheit ist Hsin-chu (Teckcham) an der Westküste, aber sie ist auch häufig im Norden, sowohl bei Chinesen, als bei Pepohoans, dagegen nicht bei Bergbewohnern. Der Verf. betont das Nichtvorkommen der Krankheit in China, obwohl viele Leute von Formosa dieselbe hineingebracht haben. Sie scheine nur in Japan, Corea und Formosa zu herrschen, dagegen nicht auf den Philippinen. Der Verf. weist auf die paläontologische Verbindung von Formosa mit Japan hin.

d) Tinea imbricata, durch Dr. Manson (Customs, Med. Reports XVI) von T. circinata unterschieden, gesehen bei 0,9 pCt. der Spitalkranken, verhältnissmässig häufig bei Pepoh oans der Kapsulan-Ebene und bei Hakka (p. 17). Sie ist identisch mit der Ichthyosis oder Pityriasis oder Psoriasis der Schriftsteller und mit dem Tokelau ringworm, das von den Salomon-Inseln kommt.

e) Fieber (intermittirende Malariafieber), sehr gemein, zumal Tertiana, im Spital bis zu 25 pCt.

4. Bericht über die Pest in Canton im Frühling und Sommer 1894 (Issue 47—48, p. 65) von Alex. Rennie. Seit 1882, wo die Krankheit in Pakhoi herrschte, hatte man nichts von Pest in China gehört. Sie war 1871 zu P'u-êrh in Yünnan ausgebrochen und hatte sich seitdem in dieser Provinz ausgebreitet (Customs Decennial Reports p. 670—72). Nach der Meinung von C. Rocher ist sie jedoch in Yünnan endemisch und erscheint jährlich vom März bis Juli. Ob sie dahin importirt ist, lässt sich bei dem Mangel historischer Quellen nicht entscheiden; da sie jedoch in Nord-Indien (unter dem Namen Máhámari oder Pali), in Persien und in der Nähe des Kaspischen Meeres häufiger ist, so vermuthet der Verf., dass sie über Thibet oder Nord-Birma gekommen sei. Er hält jedoch für sicher, dass sie in Canton früher nicht geherrscht habe. In Pakhoi sei sie seit etwa 30 Jahren bekannt, jedoch habe sie erst seit der Publikation von Dr. Lowry (Customs Med. Rep. XXIV seq.) Aufmerksamkeit erregt. Die Hauptstrasse zwischen Yünnan und Kwantung ist der Westfluss; da aber in keiner der bedeutenderen Uferstädte Pest vorgekommen ist, so glaubt der Verf., dass sie Pakhoi über Land durch Kwangsi oder die Ufer von Tonkin erreicht habe: wahrscheinlich durch das erstere. 1891 brach sie in Kao-chao, dem Nachbarbezirk von Lien-chon, in dem Pakhoi liegt, aus; im Frühjahr 1894 zeigte sie sich, indem sie sprungweise weiter schritt, in Orten zwischen Kao-chao und Canton; besonders schwer war der Ausbruch in Yang-chiang. Dann erreichte sie Canton und von da Hongkong. Von grossem Interesse sind die Angaben über das Vorkommen der Krankheit bei Thieren. Schon vor dem Ausbruche der Pest mehren sich die Todesfälle bei Rindern, Schweinen und Hunden; am meisten leiden die Ratten, die nicht selten auf den Strassen sterben und so als Warner (p'ao hsin) dienen (Bourne, Report of a Journey in South-West-China). Allein in der Weststrasse von Canton sammelte der beauftragte Beamte 22 000 todte Thiere. In den Lebern derselben fand man ausserdem stets eingekapselte Bandwürmer, wahrscheinlich Taenia saginata, und Distomen-Eier. Drüsenschwellungen in 30 pCt. Der Verf. berechnet, dass aus einer Bevölkerung von $1^1/_2$ Millionen 40 000 gestorben seien. In der Fremden-Ansiedelung Shamien kam kein Pestfall, sei es bei Europäern, sei es bei Ratten, vor.

5. Der ansteckende Typhus unter Europäern in Peking, von Dr. Matignon, französischem Gesandtschaftsarzt (Issue 51, p. 1). Der sehr fleissige und wohlgeordnete Bericht constatirt zunächst das endemische Vorkommen der Krankheit (Yen-ping) in Peking

und ganz Nord-China. Sodann giebt er eine detaillirte Schilderung des Verlaufes und der Symptome, wobei als erst und hauptsächlich ergriffenes Organ das Herz bezeichnet wird.

6. **Dauer der vaccinalen Immunität gegenüber der Variola in Nord-China**, Bericht des Dr. Matignon (Issue 53, p. 1). Der Verf. fand bei Kindern von Europäern, dass Variola eine nur temporäre Immunität von 9.3 Jahren im Maximum, von 7 Jahren im Minimum erzeugt. Er betont daher die Nothwendigkeit einer Revaccination.

7. Dr. E. W. von Tungelmann bringt ausführliche Schilderungen der **Mikroorganismen im Blute von Malariakranken** (Issue 52, p. 9, 11. Pl. I—III und Issue 53, p. 6. Pl. I—VI), die er in Chefoo beobachtet hat. Er unterscheidet zwei Hauptformen von Parasiten, von denen er die eine als Medusa sanguinis hominis bezeichnet, die andere mit der Haematomonas von Mikrophanow und der Trichomonas sanguinis von Crookshank parallelisirt. Wegen der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden, zumal da die Abbildungen keine ganz klaren Vorstellungen über die Natur der Gegenstände gewähren. Jedenfalls verdienen diese Körper eine sorgfältige Nachprüfung durch botanische Sachverständige: sie dürften eine grosse Bedeutung haben, auch wenn sich wesentliche Aenderungen in der Auffassung als nothwendig herausstellen sollten.

Rud. Virchow.

A. Ducèdre. Carnet d'un Fataliste. Paris 1893. 8vo. 119 p.

Das kleine, aber sehr merkwürdige Buch ist etwas spät in die Hände des Ref. gekommen, er will aber nicht versäumen, dasselbe allen denen zu empfehlen, die eine zugleich unbefangene und ernsthafte Erörterung der wichtigsten Fragen der Menschheit in einer pikanten Form wünschen. Der Verf., der unter einem pseudonymen Namen schreibt, ist ein Franzose von reinstem Wasser, aber ohne jede Spur von Chauvinismus. Er erörtert die Schwächen seiner Nation ebenso frei, wie er die Vorzüge anderer Völker und Staaten anerkennt. Obwohl seine geschichtlichen und rechtlichen Ausführungen in einem stetigen Zusammenhange bleiben, so hat er sie doch nicht in ein System gebracht, sondern er giebt seine Gedanken über Natur, Bestimmung, Moral u. s. w., wie sie ihm gekommen sind, nur dass er sie in lose Gruppen bringt. Als Beispiel möge die Gruppe dienen, welche die Ueberschrift trägt: Homo homini lupus. An der Spitze steht der Satz, welcher sich durch das ganze Büchlein hindurch fühlbar macht: „La lutte est la loi suprême de la nature“; etwas später heisst es: „Pourvu qu'il y ait choc, la nature est satisfaite: c'est dans le fait même de la lutte que réside la vérité. Daher verschwinden die Schwachen und müssen den Starken Platz machen, der Barbar allein hat in der Geschichte das Vorrecht, die Art fortzusetzen. Wir geniessen die Werke derer, welche ihre organische Kraft unter der Thätigkeit ihres Gehirns verbraucht haben, aber wir sind dem Blute nach die Kinder derer, welche am meisten widerstandsfähig waren. So erklärt der Verf. in dem Abschnitte: La mécanique terrestre die Erfahrung, dass die alten Rassen verschwinden und dass die neuen Rassen immer weiter gegen Westen oder Süden dringen. Die letzten Reste der verschwindenden Rassen findet man überall im Südwesten (Iberer, Hottentotten, Negritos). Eine grosse geschichtliche Bewegung gegen Osten giebt es nicht. Der Kampf der Vendeer endigte mit dem Siege der Elsässer (Westermann, Kleber, Kellermann), die Morgenländer siegten über die Abendländer. Die Basken, die Nachkommen der Iberer, stellen das stärkste Contingent zu der Auswanderung nach America, an ihre Stelle treten Gallo-Franken, die ihrerseits im Nordosten den Germanen Platz machen müssen. Tunis und Algier sind der Reihe nach erobert worden durch Libyer, Phönicier, Römer, Vandalen, Griechen, Araber, Türken und Franzosen, niemals durch Marokaner oder Spanier. Die gelbe Rasse in Asien dürfte von America herstammen, wie die Indoeuropäer aus Asien. Die Kreuzzüge misslangen, weil sie eine Revolution gegen das historische Gesetz waren. Nichts hat den regelmässigen Fortschritt der Russen nach Süden hindern können. Qu'est-ce que Cronstadt, sinon une testative du but pour faire un choix entre les deux traits dirigés sur lui? San Fra[illegible]

verkannte Gesetz von dem ewigen Wechsel zur Geltung zu bringen. Die rothe Rasse muss von Europa gekommen sein, die gelbe von America. Der Verf. liebt die Ueberraschungen und nicht zum wenigsten die Uebertreibungen, aber es lässt sich nicht leugnen, dass er damit seine Anschauungen zu vollster Klarheit bringt. Nur dürfte es ihm nicht gelingen, damit zu zeigen, dass diese Anschauungen in die Tiefe der Vorgänge eindringen und den Grund des „Gesetzes" erhellen. Die griechische Cultur ist nicht von Osten nach Westen gegangen, die Siege Alexanders des Grossen haben nur ihren Fortschritt nach Osten festgelegt; die Russen sind weiter nach Osten, als nach Westen vorgedrungen und sie sind eben im Begriff, die Urheimath der Hunnen und Tataren zu unterjochen. Die Cultur überhaupt ist nicht an vorgezeichnete Wege auf dem Erdkörper gebunden und ebensowenig an prädestinirte Rassen. Nicht der Kampf, sondern die Arbeit ist das höchste Gesetz der Natur.

Rud. Virchow.

Archiv für Religionswissenschaft, in Verbindung mit Prof. Bousset in Göttingen, Prof. Dr. D. G. Brinton in Media (Pennsylvania), Prof. Dr. H. Gunkel in Berlin, Prof. Dr. E. Hardy in Freiburg (Schweiz), Geheimrath Prof. Dr. A. Hillebrandt in Breslau, Dr. K. Karlowitz in Warschau, Prof. Dr. R. Pietschmann in Göttingen, Prof. Dr. W. Roscher, Gymnasial-Direktor in Wurzen bei Leipzig, Prof. Dr. B. Stade in Giessen, Prof. Dr. E. Stengel in Greifswald, Geheimrath Prof. Dr. K. Weinhold in Berlin, Prof. Dr. A. Wiedemann in Bonn, Prof. Dr. H. Zimmern in Leipzig und anderen Fachgelehrten herausgegeben von Dr. phil. Ths. Achelis in Bremen. Freiburg i. B., Leipzig und Tübingen, J. C. B. Mohr (Paul Siebeck). 1898.

Achelis hat es unternommen, eine Zeitschrift ins Leben zu rufen, welche es sich zur Aufgabe macht, die Religionswissenschaft zu behandeln. Sie ist in breitestem Sinne angelegt, aber sie beabsichtigt keineswegs, eine chronologisch zusammenhängende Religionsgeschichte zu schreiben, sondern vielmehr, die religiösen Anschauungen der Völker unseres Erdballs in psychologischer Beziehung zur Darstellung zu bringen. Der Herausgeber hat sich zu diesem Zwecke einer Reihe von Mitarbeitern versichert, so dass man sich der Hoffnung hingeben kann, dass das mühevolle Unternehmen einen guten Fortgang haben werde. Das zur Zeit vorliegende erste Heft mit einem Umfange von 7 Bogen bringt ausser der Einleitung des Herausgebers zwei Abhandlungen von E. Hardy, Was ist Religionswissenschaft? und von W. H. Roscher, Ueber den gegenwärtigen Stand der Forschung auf dem Gebiete der griechischen Mythologie und die Bedeutung des Pan. Dann folgen Miscellen von Seler, Ueber die Herkunft einiger Gestalten der Quiche- und Cakchiquel-Mythen, A. Vierkandt, Philologie und Völkerpsychologie, Fr. Branky, Die Rauten, ein kleines Kapitel zur Sittenkunde des deutschen Volkes. Den dritten Abschnitt bilden Literatur-Berichte. Je vier Hefte zu 6 Bogen sollen einen Band ausmachen, für den der Preis auf 14 *M* festgesetzt ist. Wir wünschen der neuen Zeitschrift ein gutes Gedeihen.

Max Bartels.

IV.

Ueber Variationen und Correlationen der Neigungs-Verhältnisse am Unterkiefer.

(Eine Studie zur Frage des kraniologischen Typus.)

Von

Professor **AUREL VON TOROK,**

Director des Anthropologischen Museums zu Budapest.

(Vorgelegt in der Sitzung der Berliner Anthropologischen Gesellschaft vom 19. März 1898.)

Es giebt im Skeletsystem kaum einen zweiten einzelnen Knochen, welcher sowohl vom Standpunkte der allgemeinen vergleichenden Anatomie, wie auch speciell vom Standpunkte der Rassen-Anatomie aus so auffallende distinctive Merkmale aufwiese, wie der Unterkiefer. Schon Linné bemerkte, dass ein Kinn (Protuberantia mentalis) nur beim menschlichen Unterkiefer anzutreffen ist. Es giebt aber auch noch andere anatomische Einzelmerkmale, wodurch der menschliche Typus des Unterkiefers sich vom thierischen Typus unterscheidet. So z. B. kommt eine in der unmittelbaren Nachbarschaft des Kinnes beiderseits liegende Kinngrube (Fossa mentalis) nur beim Menschen vor. Dieselbe tritt schon am Fötusschädel mit der Entwickelung der Protuberantia mentalis gleichzeitig auf, und erreicht ihre volle Ausprägung das erste Mal beim Hervorbrechen der Schneidezähne des Milchgebisses, das zweite Mal beim Hervorbrechen der Schneidezähne des secundären Gebisses. Beim erwachsenen Menschen kann sie bis auf die letzten Spuren verstreichen. Bei aussereuropäischen Rassen scheint dies im Allgemeinen häufiger der Fall zu sein; bei Europäern sind es die Männerschädel, wo ein Verstreichen viel häufiger zu beobachten ist, als bei Frauenschädeln. — Nicht minder distinctiv für den menschlichen und thierischen Typus ist die specielle Ausprägung der Muskelansätze sowohl auf der facialen, wie auf der oralen Fläche des Unterkiefers: namentlich ist die orale Fläche des medialen Theiles des Unterkieferkörpers von ganz besonderer Bedeutung, wie wir die Kenntniss dieser wichtigen Thatsache unserem verehrten Altmeister Virchow verdanken („Der Kiefer aus der Schipka-Höhle und der Kiefer von La Naulette", Zeitschrift für Ethnologie u. s. w. 1882). Zu diesen vielerlei distinctiven Einzelmerkmalen muss auch noch die an und für sich geringfügige Lingula mandibulae gerechnet werden, die ihre volle

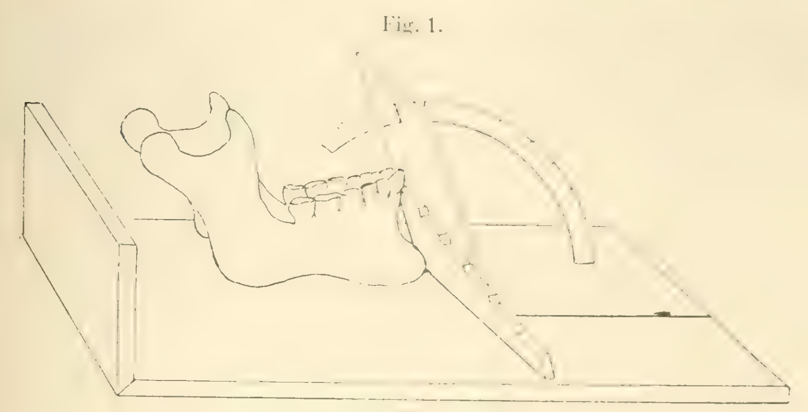
Entwickelung — was namentlich hinsichtlich des Unterschiedes zwischen dem anthropinen und dem anthropoiden Typus sehr bezeichnend ist — nur innerhalb des menschlichen Typus erreicht, aber ebenso auch, wie bei den Thieren, völlig unentwickelt bleiben kann. — Wenn wir bedenken, dass schon Portal die Aufmerksamkeit der Anatomen auf die auffallenden Variationen des Unterkiefers lenkte (wie dies bereits Virchow in seinem berühmten Aufsatze citirte): „Il n'y a point d'os, dans lequel on trouve de plus grandes différences que dans celui de la mâchoire inférieure, étant tantôt plus grand et tantôt plus petit proportionellement aux autres os de la face et tantôt ayant une forme très différente....", sowie: „Or, toutes ces différences occasionnent de grandes variations dans la partie inférieure du visage" (Cours d'anatomie médicale etc. Paris 1803, T. I, p. 190) — so müssen wir angesichts dieser Thatsache doch erklären, dass dieser so eminent charakteristische Knochen in der Rassen-Anatomie bisher sehr stiefmütterlich behandelt wurde.

Nicht minder stiefmütterlich wurde auch die Osteometrie des Unterkiefers bisher betrieben. Namentlich aber liessen die sogenannten Winkelmessungen — wegen der zu primitiven Technik — Vieles zu wünschen übrig. Bisher beschränkte man sich lediglich auf die Bestimmung des sogenannten Gonialwinkels (zwischen der Basislinie des Körpers und der hinteren Randlinie des Astes), sowie auf diejenige des sogenannten Symphysiswinkels (zwischen der facialen medianen Profillinie und der Basislinie des Körpers); und auch diese zwei Winkelmessungen konnten nicht mit der nöthigen Exactheit ausgeführt werden. Man bediente sich bisher des aus Holzplatten verfertigten Broca'schen „Goniomètre mandibulaire". — Ich habe schon vor Jahren den stricten Beweis geführt, dass mittels dieses Winkelmessers der Symphysiswinkel unmöglich exact bestimmt werden kann („Wie kann der Symphysiswinkel des Unterkiefers exact gemessen werden". Arch. f. Anthr. u. s. w. XVII. Bd., 1. und 2. Heft, S. 141—150, Braunschweig 1887) — wie dies auch aus den folgenden Betrachtungen ganz deutlich hervorgehen wird.

Wenn wir nehmlich den Symphysiswinkel als das Neigungsverhältniss zwischen der facialen Medianlinie des Unterkieferkörpers und seiner Basislinie definiren, — eine andere Definition ist einfach unzulässig, — so ist seine genaue Bestimmung mittelst des Broca'schen Winkelmessers einfach schon deshalb unmöglich, weil die Richtung der Symphysislinie, — welche in vielen Fällen in Folge der schief nach vorn stehenden Schneidezähne selbst und immer wegen der Hervorbauchung der Alveolen der beiderseitigen Schneidezähne, bei Anwendung einer Messplatte unmöglich angegeben werden kann; denn die Messplatte, welche sich diesen Hervorragungen gemäss richten muss, lässt die zwischen den seitlichen Hervorragungen mehr oder minder tief verlaufende Symphysislinie zum grossen Theil unberührt. —

Das soeben Gesagte soll mittelst der folgenden Figur demonstrirt werden.

Fig. 1.



Broca's Goniomètre mandibulaire.

Wie die Fig. 1 zeigt, ist eine Anpassung der Messplatte an die mediane Symphysislinie hier wegen der schief hervorstehenden Schneidezähne nicht möglich, weshalb hier nach Broca's Vorschlag eine kleine Zwischenplatte angewendet wurde (siehe „Instructions craniologiques et craniométriques", Paris 1875, p. 95—96). Aber auch so ist eine genaue Anpassung — trotz der dazwischen geschobenen kleinen Hülfsplatte — deshalb nicht möglich, weil die mediane Symphysislinie in Folge der hervorstehenden Alveolen der Schneidezähne von der kleinen Messplatte unberührt bleibt. — Nun, weil die Richtung der hervorgebauchten Alveolen der Schneidezähne von der Richtung der Symphysislinie sehr verschieden ausfallen kann, so ist auch keine verlässliche Winkelmessung mittelst des Broca'schen „Goniomètre mandibulaire" möglich.

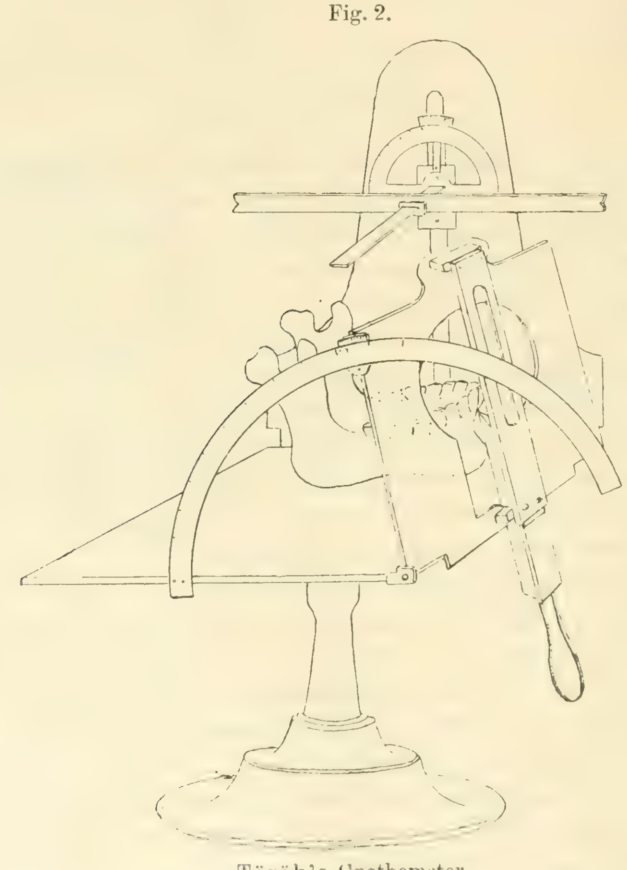
Um also den Symphysiswinkel genau messen zu können, muss die Symphysislinie selbst berührt werden, was ich bei meinem Gnathometer (Fig. 2) dadurch bewerkstelligte, dass ich in der Messplatte einen Ausschnitt anbrachte, wo dann die Symphysislinie mittelst einer, in der Ebene des Messplatte auf- und abwärts verschiebbaren Kante direct berührt werden kann. — Ich habe in meinem schon erwähnten Aufsatze die Resultate von 100 Symphysiswinkel-Messungen und zwar mittelst meines Apparates und mittelst des Broca'schen Apparates angegeben, wobei es sich herausstellte, dass die Broca'schen Messungen stets grössere Winkelgrade ergaben, als die meinigen. Die Differenzen bewegten sich bei den 100 Winkelmessungen zwischen 0,1° und 17,1°, d. h. die Broca'schen Winkelmessungen fielen um diese Winkelwerthe grösser aus. Als arithmetrischer Mittelwerth dieser Unterschiede ergab sich bei diesen hundert Winkelmessungen = 3,91°.

In Bezug auf den Gonialwinkel ist zu bemerken, dass eine genaue Messung auch mittelst des Broca'schen Apparates möglich ist.

Mittelst meines Gnathometers kann man aber ausser diesen zwei Winkelmessungen noch verschiedene andere Neigungsverhältnisse am Unterkiefer bestimmen, wie ich dies in meinem Lehrbuch: „Grundzüge einer systematischen Kraniometrie“, Stuttgart 1890, S. 553—560 beschrieben habe.

Bei der jetzigen Gelegenheit will ich die Ergebnisse von an 1000 Unterkiefern ausgeführten Winkelmessungen in Kürze mittheilen:

Fig. 2.



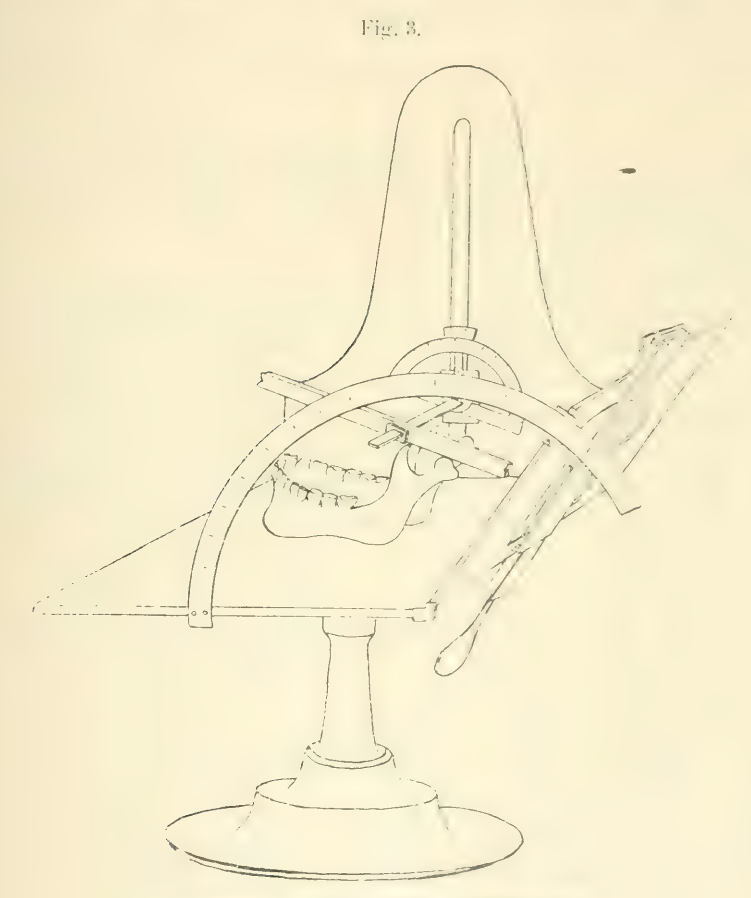
v. Török's Gnathometer.

1. des Neigungsverhältnisses zwischen der Symphysis- und der Basislinie des Unterkieferkörpers = ∢ *Sy*;
2. des Neigungungsverhältnisses zwischen der Basislinie des Unterkieferkörpers und der hinteren Randlinie seines Astes = ∢ *Go*; sowie:

3. des Neigungsverhältnisses zwischen der Koronio-Kondyliallinie des Unterkieferastes und der Basislinie seines Körpers = $\sphericalangle$ *Kr-Kds*.

Bevor ich auf die Besprechung dieser Ergebnisse übergehe, muss ich diesen dritten — bisher noch unbekannten Winkel, nehmlich den Koronio-Kondylialwinkel etwas näher beschreiben; über die zwei ersten allgemein bekannten Winkel ($\sphericalangle$ *Sy*, $\sphericalangle$ *Go*) brauche ich nichts mehr zu sagen.

Fig. 3.



Messung des Koronio-Kondylialwinkels.

Ich bezeichne mit dem Namen Koronio-Kondylialwinkel das Neigungsverhältniss zwischen der Linie, welche die Spitze des Kronenfortsatzes (Koronion = *Kr*) mit dem höchsten Punkte des Gelenkfortsatzes (Kondylion = *Kds*) verbindet, — also der Koronio-Kondyliallinie (*Kr-Kds*), — und der Basislinie des Unterkieferkörpers. Behufs Messung dieses Winkels ist an der hinteren Platte des Gnathometers ein senkrechter Ausschnitt angebracht, durch welchen eine um die sagittale Achse drehbare Messstange gesteckt ist, die in dem Ausschnitte auf- und abwärts verschoben werden kann; diese Messstange trägt einen Querstab,

welcher an ihr nach vorn und nach hinten verschoben werden kann und zugleich die Drehungen um die sagittale Axe mitmacht. Bei der Messung des Koronio-Kondylialwinkels (∢ *Kr-Kds*) stellt man den Unterkiefer auf die Grundplatte des Gnathometers so auf, dass der Unterkieferast gerade unter den Querstab zu liegen kommt; man schiebt und dreht die Messstange so lange, bis der Querstab einerseits die Spitze des Kronenfortsatzes (*Kr*), und andererseits den höchsten Punkt (Scheitelpunkt) des Gelenkfortsatzes (*Kds*) genau berührt. Ist dies geschehen, so liest man den Winkelwerth der Drehung am Halbkreise mittelst eines Nonius ab.

Unter diesen drei Winkeln (∢ *Sy*, ∢ *Go*, ∢ *Kr-Kds*) verdient der Symphysis- und der Koronio-Kondylialwinkel sowohl in Bezug auf die vergleichende Anatomie, wie auch in Bezug auf die Rassen-Anatomie unsere besondere Aufmerksamkeit.

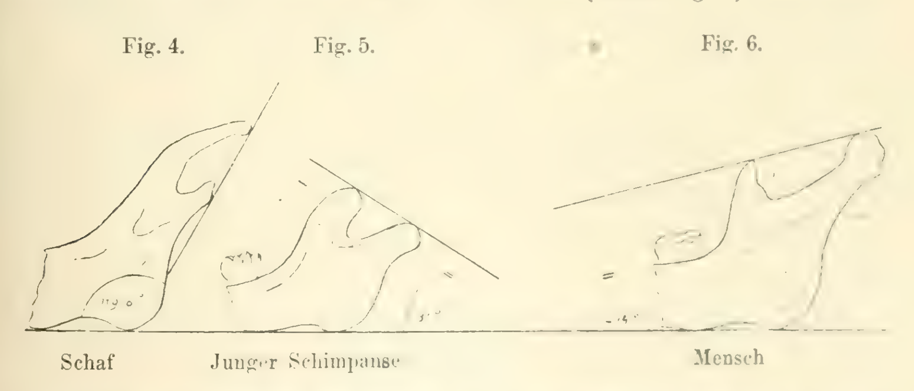
Hinsichtlich des Symphysiswinkels wissen wir bereits den wesentlichen Unterschied zwischen dem menschlichen und dem thierischen Typus, da dieses Neigungsverhältniss bei den Thieren immer einen stumpfen Winkel, hingegen beim Menschen (mit Ausnahme einiger höchst seltener Fälle) einen spitzen Winkel aufweist. Auf diese Ausnahmefälle, wo der Symphysiswinkel des menschlichen Unterkiefers sich dem thierischen Typus nähert, ist man erst seit der Entdeckung des prähistorischen Unterkiefers von La Naulette aufmerksam geworden. Nach Angabe der Herren Fraipont und Lohest würde in dieser Hinsicht der prähistorische Unterkiefer von Spy Nr. 1 noch mehr den thierischen Typus aufweisen, als der Unterkiefer von La Naulette, da der Symphysiswinkel bei diesem letzteren (nach den übereinstimmenden Messungen von Topinard und von Fraipont-Lohest) nur = 94° beträgt, hingegen der Symphysiswinkel bei dem Unterkiefer von Spy Nr. 1 sogar = 111° gross ist. Die letzteren Autoren bemerken aber ausdrücklich: „Nous avons mesuré l'angle symphysien ou mentonnier au moyen du goniomètre mandibulaire de Broca, adopté au laboratoire d'anthropologie de l'École des hautes études à Paris. Il atteint 111° — chiffre quelque peu exagéré à cause du prognathisme alvéolaire et dentaire. Cette exagération ne dépasse pas 4 à 5° maximum.“[1] (Recherches ethnographiques sur des ossements humains, découverts dans les dépôts quaternaires d'une grotte à Spy etc.“ in den „Archives de Biologie“, Tome VII 1886, p. 627 et 628). — Ich habe schon oben hervorgehoben, dass der Symphysiswinkel mittelst des Broca'schen Apparates auch bei Anwendung der kleinen Zwischenplatte

1 Später auf p. 740 a. a O. ist die Winkelgrösse ganz anders angegeben: „Quant à l'angle symphysien de la mâchoire No. 1 de Spy, il est de 107°, quand il repose sur la region anterieure de sa face inférieure, et il est de 90° au moins, quand on laisse basculer la mâchoire sur ses branches latérales.“ — Ich habe die verschiedenen Unzukömmlichkeiten bei dieser Winkelmessung in meinem oben citirten Aufsatze ausführlich beschrieben.

nicht genau bestimmt werden kann, und wenn auch der Unterschied (nach den Ergebnissen meiner controlirenden Messungen bei 100 Einzelfällen) im Durchschnitt nicht mehr als 3.91 beträgt, so weiss man doch nicht genau, wie gross dieser Winkel in der That ist, weil auch solche Fälle vorkommen, wo dieser Unterschied sogar 17.4 betragen kann. — Ich hatte keine Gelegenheit gehabt, den Unterkiefer von La Naulette und von Spy Nr. 1 auf den Symphysiswinkel hin zu messen; ich besitze aber einen gelungenen Metallabguss des prähistorischen Unterkieferstückes von der Schipka-Höhle, bei welchem ich den Symphysiswinkel mittelst meines Gnathometers = 94,5° gross gefunden habe.

Hinsichtlich des Koronio-Kondylialwinkels bin ich bei der Untersuchung eines Aino-Schädels (von Yézo) auf eine Merkwürdigkeit gestossen, die eine nähere Besprechung verdient. Wenn wir nehmlich das Neigungsverhältniss zwischen der Koronio-Kondyliallinie und der Basislinie des Unterkiefers von den niedrigen Säugern bis zu den Anthropoiden und dann auch beim Menschen untersuchen, so finden wir, dass unterhalb der Affen die Spitze des Kronenfortsatzes den Scheitelpunkt des Gelenkfortsatzes einerseits an Höhe derart überflügelt, und anderseits derart nach hinten geneigt ist, dass die Koronio-Kondyliallinie mit der Basislinie des Unterkiefers einen nach vorn auffallend stumpfen Winkel bildet, wie dies z. B. beim Unterkiefer des Schafes der Fall ist (siehe Fig. 4). —

Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6.



Schaf Junger Schimpanse Mensch

Dieser stumpfe Winkel geht bei den höheren Säugern in einen spitzen Winkel über, indem die Höhe des Gelenkfortsatzes nur mehr wenig von dem Kronenfortsatze überragt wird (siehe den Unterkiefer eines jungen Schimpansen in Fig. 5). — Endlich beim Menschen — wo die Höhe des Kronenfortsatzes in der überwiegenden Mehrzahl der Einzelfälle diejenige des Gelenkfortsatzes ebenfalls überragt — kommen auch solche Fälle vor, wo der Gelenkfortsatz ebenso hoch wird, wie der Kronenfortsatz, ja auch diesen letzteren an Höhe deutlich überragt (siehe den Unterkiefer meiner Sammlung in Fig. 6). — Interessant ist, dass ich dieses für den menschlichen Typus so eminent charakteristische Verhalten auch schon bei einem

Unterkiefer aus der für diluvial gehaltenen Periode, nehmlich bei demjenigen des sogenannten „l'homme écrasé de Laugerie-basse" auffinden konnte (siehe die Abbildung dieses Unterkiefers in „Crania ethnica" von de Quatrefages et Hamy p. 53).

Einmal auf diese merkwürdige Eigenschaft des Koronio-Kondylialwinkels aufmerksam gemacht, entschloss ich mich, die Variationen der hier erwähnten drei Winkelmaasse in ihrer Gegenseitigkeit (Correlation) bei einer etwas grösseren Anzahl der Einzelfälle zu untersuchen. Ich benutzte hierfür 1000 menschliche Unterkiefer meiner Sammlung, die sämmtlich von älteren Begräbnissplätzen Ungarns herstammen und unter welchen sowohl beide Geschlechter, wie auch die verschiedensten Lebensalter vertreten sind. — Diesmal wollte ich nur im Allgemeinen die Variationen dieser Winkelmaasse einer näheren Prüfung unterziehen, welche bisher ohnehin noch nie erforscht wurden, um schon hierdurch gewisse Anhaltspunkte für spätere Einzelforschungen (hinsichtlich der Variationen je nach der Entwickelung des Gebisses, der einzelnen Lebensperioden und des beiderlei Geschlechtes, der verschiedenen Menschenrassen) zu liefern. — Unter den 1000 Unterkiefern befanden sich nur 774 solche Exemplare, bei welchen sämmtliche drei Winkelmaasse, und zwar ausser dem median liegenden ∢ *Sy* die zwei bilateralen Winkel ∢ *Go* und ∢ *Kr-Kds*, sowohl rechter- wie linkerseits, bestimmt werden konnten; bei den übrigen 226 Unterkiefern konnten in Folge von Beschädigung nur einzelne von diesen insgesammt 5 Winkelmaassen bestimmt werden.

Von einer ausführlichen Besprechung derartiger Untersuchungen Abstand nehmend, will ich im Folgenden nur die Hauptergebnisse aus meinen Befunden mittheilen.

I.

Die Oscillations- oder Schwankungsbreiten der drei Winkelmaasse *(Ob)*.

Es giebt kein Einzelmaass am Schädel, welches nicht der Variation unterworfen wäre, die kraniometrischen Zahlreihen stellen immer Variationsreihen dar. — Das erste, was uns hier interessirt, ist, die Grenzen zu bestimmen, innerhalb welcher die Werthgrössen der Einzelmaasse variiren. Alle diese Bestimmungen der Schwankungsbreiten in den Einzelmaassen besitzen nur einen relativen und vorläufigen Werth, da wir nicht im Stande sind, die absoluten Grenzen ausfindig zu machen, innerhalb welcher sämmtliche mögliche Variationen irgend eines kraniometrischen Maasses verlaufen müssen. Aber aus je mehr Einzelbeobachtungen diese Grenzen bestimmt werden, umsomehr können wir auch die uns unbekannten

wirklichen (absoluten) Grenzen annähern. Das Ideal einer exacten Wissenschaftlichkeit wäre, die Schwankungsbreiten von sämmtlichen Einzelmaassen der Schädelform in ihrer Gegenseitigkeit (Correlation) bei einer möglichst grossen Anzahl der Einzelfälle zu bestimmen; da aber vollkommen intacte Schädelformen — wie dies die Bedingung wäre — immer nur in der Minderzahl vorkommen, müssen wir wenigstens die Schwankungsbreiten der allgemeiner bestimmbaren Einzelmaasse bei möglichst vielen Einzelfällen festzustellen trachten.

Ich stelle die abstracten und correlativen Schwankungsbreiten der drei Winkelmaasse im Folgenden zusammen:

a) Der Symphysiswinkel (∢ *Sy*) schwankte bei den 961 Unterkiefern zwischen 14,9° und 87,8°; *Ob* = 73 Einheiten[1].
b) Der Gonialwinkel (∢ *Go*) schwankte bei den 1937 Einzelmessungen (rechter- und linkerseits) zwischen 94,7° und 149,8°; *Ob* = 55 Einheiten.
c) Der Kronen-Gelenkfortsatzwinkel (∢ *Kr-Kds*) schwankte bei den 1809 Einzelmessungen (rechter- und linkerseits) zwischen − 13,6°[2]) und + 46,3°; *Ob* = 60 Einheiten.

Bei den 774 Unterkiefern waren die correlativen Schwankungsbreiten wie folgt:

a) Bei ∢ *Sy*, zwischen 14,9° und 84,7°, *Ob* = 70 Einheiten.
b) Bei ∢ *Go*, rechterseits zwischen 97,0° und 147,6°, *Ob* = 51 Einheiten.
   Bei ∢ *Go*, linkerseits zwischen 94,7° und 149,8°, *Ob* = 55 Einheiten.
   Beiderseits zusammen zwischen 94,7° und 149,8°, *Ob* = 55 Einheiten.
c) Bei ∢ *Kr-Kds*, rechterseits zwischen − 9,1° und + 46,3°, *Ob* = 56 Einheiten.
   Bei ∢ *Kr-Kds*, linkerseits zwischen − 13,6° und + 41,8°, *Ob* = 56 Einheiten.
   Beiderseits zusammen zwischen − 13,6° und + 46,3°, *Ob* = 60 Einheiten.

Sowohl bei den abstracten, wie auch bei den correlativen Winkelmaassen bemerken wir eine Verschiedenheit in den Schwankungsbreiten, was uns darauf aufmerksam macht, dass die Einzelmaasse der Schädelform nicht gleichmässig variiren. In beiden Fällen zeichnet sich der ∢ *Sy* durch einen grösseren Unterschied seiner Schwankungsbreite aus, er besitzt auch die grösste Schwankungsbreite (*Ob* = 73 und 70); die beiden anderen Winkel (∢ *Go*, ∢ *Kr-Kds*) weisen eine kleinere Schwankungsbreite auf, die von einander weniger verschieden ist und in beiden Fällen ganz dieselbe bleibt. (Die totale abstracte *Ob* für ∢ *Go* = 55, die totale correlative *Ob* = 55; die totale abstracte *Ob* für ∢ *Kr-Kds* = 60, die totale correlative *Ob* = 60 Einheiten.)

---

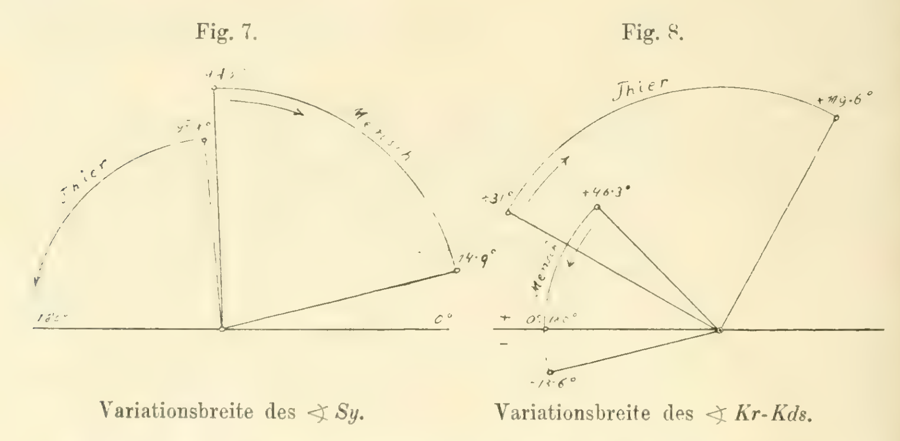
1) Die Schwankungsbreiten (*Ob*) sind mit den Grenzwerthen einbegriffen berechnet. Hier, wie auch im Folgenden, sind wegen Vereinfachung die Decimalen bis 0,4 noch innerhalb einer ganzen Einheit vernachlässigt worden, von 0,5 bis 0,9 aber schon als eine weitere Einheit in Betracht genommen.

2) Bei ∢ *Kr-Kds* bezeichne ich den Winkelwerth, wenn die Höhe des Kronenfortsatzes geringer ist, als diejenige des Gelenkfortsatzes, mit dem Minuszeichen (−), und wenn die Höhe des Kronenfortsatzes grösser ist, mit dem Pluszeichen (+).

Für die grössere Schwankungsbreite des ∢ *Sy* muss hier das folgende Moment in Betracht gezogen werden. Unter den 1000 Unterkiefern befanden sich sehr viele solche Exemplare, bei welchem der Alveolarfortsatz in Folge des Verlustes der Schneide- (sowie auch der übrigen) Zähne einer Resorption anheimgefallen ist und so die Richtung der Symphysislinie einer sehr mannichfaltigen Veränderung unterworfen war. — Andererseits bleibt es immerhin interessant, dass die beiden anderen Winkel (∢ *Go*, ∢ *Kr-Kds*) unter einander eine ähnlichere Variationsbreite aufwiesen.

Da wir es hier zum ersten Male mit den correlativen Variationen dieser drei Winkelmaasse zu thun haben, wird es gewiss von Interesse sein, den Unterschied zwischen dem menschlichen und dem thierischen Typus hinsichtlich der Variationen des Symphysis- und des Koronio-Kondylialwinkels auch graphisch zu demonstriren. (Der Gonialwinkel ist zu dieser specifischen Unterscheidung des Menschen- und Thiertypus nicht geeignet.

Fig. 7. Fig. 8.



Variationsbreite des ∢ *Sy*. Variationsbreite des ∢ *Kr-Kds*.

Es liegt mir fern, die beiderlei Typen hier endgültig gegenseitig abzugrenzen, ich wollte hier nur im Allgemeinen den Unterschied hervorheben. In Fig. 7 habe ich für die beiden Grenzwerthe des Symphysiswinkels hinsichtlich des menschlichen Typus einerseits die minimale Werthgrösse von diesen 1000 Unterkiefern (∢ *Sy* = 14,90°), andererseits die maximale Werthgrösse vom prähistorischen Unterkiefer aus der Schipka-Höhle (∢ *Sy* = 94,5°) genommen. — Hinsichtlich des thierischen Typus nahm ich zum maximalen Werth dieses Winkels denjenigen eines jungen Schimpansen - Unterkiefers (∢ *Sy* = 97,8°). Für den ∢ *Kr-Kds* (Fig. 8) nahm ich hinsichtlich des menschlichen Typus die beiden Grenzwerthe von den 1000 Unterkiefern (∢ *Kr-Kds* = −13,6°) und (∢ *Kr-Kds* = +46,3°); hinsichtlich des thierischen Typus einerseits ∢ *Kr-Kds* = +119.6° von einem Schafe und andererseits ∢ *Kr-Kds* = +31° von dem jungen Schimpansen.

II.

Die Eintheilung der Winkelwerthe in Gruppen behufs einer allgemeinen Vergleichung.

Damit kraniometrische Zahlen unter einander verglichen werden können, muss die gegenseitige Stellung der Zahlen innerhalb der Variationsreihe zuvor bestimmt werden. Wir verfahren hier nach dem allgemeinen logischen Princip der drei Vergleichsstufen, indem wir innerhalb einer jeden kraniometrischen Zahlreihe kleine, mittelgrosse und grosse Maasswerthe unterscheiden. — Eine gleichmässige Dreitheilung der kraniometrischen Zahlreihen wird einfach dadurch bewerkstelligt, dass man die Variationsreihe durch die Zahl 3 dividirt, was aber zumeist — wegen der Beschränktheit einer Theilung durch 3 ohne Rest — mit gewissen Unzukömmlichkeiten verbunden ist, die übrigens im Grossen und Ganzen nicht von Belang sind. — So z. B., damit die Variationsreihe des Symphysiswinkels (zwischen 14,9° und 84,7° = 69,9° oder 70 Winkelgrad-Einheiten) in drei gleiche Abschnitte getheilt werden könne, muss sie um 2 Winkelgrad-Einheiten (auf 72 Einheiten) verlängert werden. Bei dem Umstande, dass nicht sowohl bei prähistorischen Unterkiefern (von La Naulette, Spy Nr. 1, Schipka-Höhle), sondern auch bei Unterkiefern jetzt lebender Menschenrassen (z. B. bei afrikanischen Negern, bei Melanesiern u. s. w.) ein noch grösserer Winkelwerth des ∢ *Sy* gefunden wurde als 85°, — verlängerte ich die Variationsreihe an der maximalen Werthgrenze, so dass wir hier getrost die Variationsreihe von 15° bis 86° = 72 Einheiten gross nehmen können.

Bei dieser Variationsreihe werden also auf eine jede der drei Gruppen 24 Einheiten (ganze Winkelgrade) fallen: $\frac{72}{3} = 24$. — Bei der Variationsreihe des Gonialwinkels (∢ *Go*) mussten die drei Vergleichsgruppen für den rechts- und den linksseitigen Winkel besonders berechnet werden. Hinsichtlich des rechtsseitigen Winkels musste folgende Veränderung getroffen werden: anstatt zwischen 97.0° und 147.6° = 50.7 wurden zwischen 97° und 147° = 51 Einheiten genommen, so dass eine jede Gruppe hier $\frac{51}{3} = 17$ Einheiten (Winkelgrade) umfasst: hinsichtlich des linksseitigen Winkels wurden, anstatt zwischen 94.7° und 149.8° = 55.2 Einheiten, zwischen 94° und 150° = 57 Einheiten genommen, so dass auf eine jede Gruppe $\frac{57}{3} = 19$ Winkelgrade fallen. — Bei der Variationsreihe des Kronen-Gelenkfortsatzwinkels (∢ *Kr-Kas*) mussten ebenfalls die beiderseitigen Winkel besonders in Betracht gezogen werden. — Für den rechtsseitigen Winkel wurden anstatt (zwischen − 9.1° und + 46.3° =) 55.5 Ein-

heiten, zwischen $-9°$ und $47° = 57$ Einheiten genommen, so dass auf eine jede Gruppe $\frac{57}{3} = 19$ Winkelgrade fallen. Hinsichtlich des linksseitigen Winkels war die folgende Veränderung nöthig: es wurden, anstatt zwischen $-13{,}6°$ und $+41{,}8° = 55{,}5$ Einheiten, zwischen $-14°$ und $+42° = 57$ Einheiten genommen, hier fallen somit auf jede Gruppe $\frac{57}{3} = 19$ Winkelgrade.

Ich stelle die drei Vergleichsgruppen für die drei Winkelmaasse im Folgenden zusammen:

A. Für ∢ *Sy.*

1.	Gruppe	mit kleinen Winkelwerthen	zwischen	15°	und	38° = 24 Einheiten
2.	„	„ mittelgrossen „	„	39°	„	62° = 24 „
3.	„	„ grossen „	„	63°	„	86° = 24 „

B. Für ∢ *Go.*

I. Rechtsseitiger Winkel.

1.	Gruppe	mit kleinen Winkelwerthen	zwischen	97°	und	113° = 17 Einheiten
2.	„	„ mittelgrossen „	„	114°	„	130° = 17 „
3.	„	„ grossen „	„	131°	„	147° = 17 „

II. Linksseitiger Winkel.

1.	Gruppe	mit kleinen Winkelwerthen	zwischen	94°	und	112° = 19 Einheiten
2.	„	„ mittelgrossen „	„	113°	„	131° = 19 „
3.	„	„ grossen „	„	132°	„	150° = 19 „

C. Für ∢ *Kr-Kds.*

I. Rechtsseitiger Winkel.

1.	Gruppe	mit kleinen Winkelwerthen	zwischen	− 9°	und	+ 9° = 19 Einheiten
2.	„	„ mittelgrossen „	„	+ 10°	„	+ 28° = 19 „
3.	„	„ grossen „	„	+ 29°	„	+ 47° = 19 „

II. Linksseitiger Winkel.

1.	Gruppe	mit kleinen Winkelwerthen	zwischen	− 14°	und	+ 4° = 19 Einheiten
2.	„	„ mittelgrossen „	„	+ 5°	„	+ 23° = 19 „
3.	„	„ grossen „	„	+ 24°	„	+ 42° = 19 „

Nun wissen wir, was auf Grundlage der bei den 774 Unterkiefern gemachten Beobachtungen hinsichtlich der drei Winkelmaasse als ein kleiner, als ein mittelgrosser und als ein grosser Winkelwerth beurtheilt werden kann.

III.

Die Vertheilung der einzelnen Winkelwerthe innerhalb der drei Vergleichsgruppen.

Da kraniometrische Werthgrössen sogenannte „zufällige“ Zahlen darstellen, ist es nicht genug, die drei Vergleichsgruppen an und für sich allein zu kennen, man muss ausserdem noch unbedingt auch die Stärke ihrer Repräsentanz bei den jeweiligen Variationsreihen erforschen. — Es liegt doch, weil eine gleichmässige Vertheilung der Einzelwerthe

(Glieder) innerhalb der drei Gruppen höchstens nur „zufällig“, d. h. ausserordentlich selten vorkommen kann, und ein mehr oder minder grosser Unterschied in der Vertheilung die Regel ist, wie auf der Hand, dass auch den einzelnen Gruppen, je nachdem dieselben einen kleineren oder grösseren Bruchtheil der totalen Anzahl der Einzelfälle in sich enthalten, eine verschiedene, geringere oder grössere Bedeutung für die Variation der betreffenden Einzelmaasse zugesprochen werden muss.

Ich habe in der folgenden Tabelle die für einen jeden einzelnen Winkelgrad (der 3 bezw. 5 Winkelmaasse) innerhalb der drei Vergleichsgruppen vorgefundenen Einzelfälle zusammengestellt; die Angabe der betreffenden Unterkiefer, Katalognummer und Bezeichnung derselben, was für die 5 · 774 = 3870 Einzelfälle der Bezeichnung einen zu grossen Raum beansprucht hätte, musste hier unterbleiben.

A. Die Vertheilung der 774 Einzelfälle innerhalb der Variationsreihe des Symphysiswinkels (∢ *Sy*).

a) Kleine Winkelwerthe (15° bis 38°)	*b*) Mittelgrosse Winkelwerthe (39° bis 62°)	*c*) Grosse Winkelwerthe (63° bis 86°)
1. 15° = 1	1. 39° = 2	1. 63° = 37
2. 16° = 0	2. 40° = 1	2. 64° = 30
3. 17° = 1	3. 41° = 1	3. 65° = 44
4. 18° = 0	4. 42° = 1	4. 66° = 44
5. 19° = 0	5. 43° = 1	5. 67° = 30
6. 20° = 1	6. 44° = 2	6. 68° = 29
7. 21° = 0	7. 45° = 2	7. 69° = 24
8. 22° = 0	8. 46° = 4	8. 70° = 34
9. 23° = 0	9. 47° = 5	9. 71° = 34
10. 24° = 1	10. 48° = 5	10. 72° = 23
11. 25° = 0	11. 49° = 10	11. 73° = 17
12. 26° = 1	12. 50° = 5	12. 74° = 18
13. 27° = 1	13. 51° = 9	13. 75° = 8
14. 28° = 0	14. 52° = 9	14. 76° = 10
15. 29° = 1	15. 53° = 15	15. 77° = 6
16. 30° = 1	16. 54° = 20	16. 78° = 10
17. 31° = 0	17. 55° = 24	17. 79° = 4
18. 32° = 2	18. 56° = 20	18. 80° = 7
19. 33° = 1	19. 57° = 25	19. 81° = 1
20. 34° = 1	20. 58° = 27	20. 82° = 0
21. 35° = 1	21. 59° = 36	21. 83° = 1
22. 36° = 4	22. 60° = 38	22. 84° = 2
23. 37° = 0	23. 61° = 41	23. 85° = 1
24. 38° = 1	24. 62° = 39	24. 86° = 0
Summe der Einzelfälle = 18 (2,33 % von 774 Einzelfällen)	Summe der Einzelfälle = 342 (44,19 %)	Summe der Einzelfälle = 414 (53,49 %)

Totale Summe: *a* 18 + *b* 342 + *c* 414 = 774 Einzelfälle = 100,01 %.

B. Die Vertheilung der 774 Einzelfälle innerhalb der Variationsreihe des Gonialwinkels (∢ *Go*).

I. Innerhalb der Variationsreihe des rechtsseitigen Winkels.

a) Kleine Winkelwerthe (97° bis 113°)	*b*) Mittelgrosse Winkelwerthe (114° bis 130°)	*c*) Grosse Winkelwerthe (131° bis 147°)
1. 97° = 1	1. 114° = 20	1. 131° = 19
2. 98° = 0	2. 115° = 16	2. 132° = 29
3. 99° = 1	3. 116° = 17	3. 133° = 18
4. 100° = 0	4. 117° = 28	4. 134° = 10
5. 101° = 0	5. 118° = 34	5. 135° = 13
6. 102° = 0	6. 119° = 31	6. 136° = 4
7. 103° = 0	7. 120° = 39	7. 137° = 2
8. 104° = 2	8. 121° = 51	8. 138° = 6
9. 105° = 0	9. 122° = 50	9. 139° = 3
10. 106° = 1	10. 123° = 50	10. 140° = 1
11. 107° = 2	11. 124° = 48	11. 141° = 5
12. 108° = 2	12. 125° = 40	12. 142° = 2
13. 109° = 2	13. 126° = 25	13. 143° = 2
14. 110° = 6	14. 127° = 41	14. 144° = 3
15. 111° = 11	15. 128° = 37	15. 145° = 0
16. 112° = 17	16. 129° = 37	16. 146° = 1
17. 113° = 18	17. 130° = 28	17. 147° = 1[1]
Summe der Einzelfälle = 63 (8,14 %)	Summe der Einzelfälle = 592 (76,49 %)	Summe der Einzelfälle = 119 (15,37 %)

Totale Summe: *a*) 63 + *b*) 592 + *c*) 119 = 774 Einzelfälle = 100,00 %.

II. Innerhalb der Variationsreihe des linksseitigen Winkels.

a) Kleine Winkelwerthe (94° bis 112°)	*b*) Mittelgrosse Winkelwerthe (113° bis 131°)	*c*) Grosse Winkelwerthe (132° bis 150°)
1. 94° = 0	1. 113° = 11	1. 132° = 19
2. 95° = 1	2. 114° = 18	2. 133° = 20
3. 96° = 0	3. 115° = 17	3. 134° = 12
4. 97° = 0	4. 116° = 37	4. 135° = 7
5. 98° = 0	5. 117° = 20	5. 136° = 7
6. 99° = 0	6. 118° = 34	6. 137° = 5
7. 100° = 0	7. 119° = 36	7. 138° = 2
8. 101° = 0	8. 120° = 45	8. 139° = 3
9. 102° = 0	9. 121° = 38	9. 140° = 4
10. 103° = 2	10. 122° = 51	10. 141° = 2
11. 104° = 0	11. 123° = 49	11. 142° = 2
12. 105° = 0	12. 124° = 35	12. 143° = 1
13. 106° = 3	13. 125° = 49	13. 144° = 1
14. 107° = 1	14. 126° = 40	14. 145° = 0
15. 108° = 3	15. 127° = 37	15. 146° = 1
16. 109° = 6	16. 128° = 44	16. 147° = 0
17. 110° = 6	17. 129° = 25	17. 148° = 0
18. 111° = 10	18. 130° = 29	18. 149° = 0
19. 112° = 12	19. 131° = 28	19. 150° = 1
Summe der Einzelfälle = 44 (5,68 %)	Summe der Einzelfälle = 643 (83,07 %)	Summe der Einzelfälle = 87 (11,24 %)

Totale Summe: *a*) 44 + *b*) 643 + *c*) 87 = 774 Einzelfälle = 99,99 %.

1) Die eigentliche Werthgrösse ist hier = 147,6°, also im Ganzen = 148°, musste aber in die Kategorie von 147 Winkeleinheiten eingereiht werden.

C. Die Vertheilung der 774 Einzelfälle innerhalb der Variationsreihe des Kronen-Gelenkfortsatzwinkels (∠ : *Kr-Kd*).

I. Innerhalb der Variationsreihe des rechtsseitigen Winkels.

a) Kleine Winkelwerthe (− 9° bis + 9°)	*b*) Mittelgrosse Winkelwerthe (+ 10° bis + 28°)	*c*) Grosse Winkelwerthe (+ 29° bis + 47°)
1. − 9° = 1	1. + 10° = 48	1. + 29° = 7
2. − 8° = 1	2. + 11° = 39	2. + 30° = 8
3. − 7° = 1	3. + 12° = 42	3. + 31° = 3
4. − 6° = 0	4. + 13° = 32	4. + 32° = 7
5. − 5° = 3	5. + 14° = 28	5. + 33° = 2
6. − 4° = 0	6. + 15° = 42	6. + 34° = 7
7. − 3° = 5	7. + 16° = 36	7. + 35° = 5
8. − 2° = 2	8. + 17° = 36	8. + 36° = 3
9. − 1° = 2	9. + 18° = 47	9. + 37° = 2
10. 0° = 8	10. + 19° = 22	10. + 38° = 0
11. + 1° = 7	11. + 20° = 31	11. + 39° = 1
12. + 2° = 13	12. + 21° = 25	12. + 40° = 2
13. + 3° = 8	13. + 22° = 32	13. + 41° = 0
14. + 4° = 23	14. + 23° = 24	14. + 42° = 1
15. + 5° = 20	15. + 24° = 17	15. + 43° = 0
16. + 6° = 18	16. + 25° = 20	16. + 44° = 0
17. + 7° = 19	17. + 26° = 19	17. + 45° = 0
18. + 8° = 17	18. + 27° = 10	18. + 46° = 1
19. + 9° = 21	19. + 28° = 15	19. + 47° = 0
Summe der Einzelfälle = 169 (21,83 %)	Summe der Einzelfälle = 556 (71,83 %)	Summe der Einzelfälle = 49 (6,33 %)

Totale Summe: *a*) 169 + *b*) 556 + *c*) 49 = 774 Einzelfälle = 99,99 %.

II. Innerhalb der Variationsreihe des linksseitigen Winkels.

a) Kleine Winkelwerthe (− 14° bis + 4°)	*b*) Mittelgrosse Winkelwerthe (+ 5° bis + 23°)	*c*) Grosse Winkelwerthe (+ 24° bis + 42°)
1. − 14° = 1	1. + 5° = 27	1. + 24° = 16
2. − 13° = 0	2. + 6° = 23	2. + 25° = 10
3. − 12° = 0	3. + 7° = 25	3. + 26° = 11
4. − 11° = 0	4. + 8° = 41	4. + 27° = 14
5. − 10° = 0	5. + 9° = 26	5. + 28° = 10
6. − 9° = 3	6. + 10° = 38	6. + 29° = 6
7. − 8° = 1	7. + 11° = 39	7. + 30° = 6
8. − 7° = 0	8. + 12° = 41	8. + 31° = 7
9. − 6° = 0	9. + 13° = 31	9. + 32° = 5
10. − 5° = 3	10. + 14° = 35	10. + 33° = 4
11. − 4° = 5	11. + 15° = 34	11. + 34° = 1
12. − 3° = 4	12. + 16° = 35	12. + 35° = 7
13. − 2° = 3	13. + 17° = 33	13. + 36° = 3
14. − 1° = 5	14. + 18° = 33	14. + 37° = 1
15. 0° = 3	15. + 19° = 23	15. + 38° = 0
16. + 1° = 21	16. + 20° = 26	16. + 39° = 0
17. + 2° = 13	17. + 21° = 25	17. + 40° = 0
18. + 3° = 21	18. + 22° = 15	18. + 41° = 1
19. + 4° = 17	19. + 23° = 21	19. + 42° = 1
Summe der Einzelfälle = 100 (12,91 %)	Summe der Einzelfälle = 571 (73,77 %)	Summe der Einzelfälle = 103 (13,31 %)

Totale Summe: *a*) 100 + *b*) 571 + *c*) 103 = 774 Einzelfälle = 99,99 %.

Diese im ersten Augenblicke so auffallend regellos und launenhaft zusammengesetzt erscheinenden Variationsreihen gestatten uns doch schon bei einer nur etwas aufmerksameren Betrachtung eine entschiedene Orientirung hinsichtlich des allgemeinen Wesens derartiger kraniometrischer Zahlreihen. — Zunächst zeichnen sich sämmtliche 5 Variationsreihen dadurch aus, dass sie einerseits keine continuirliche, sondern unterbrochene Zahlreihen darstellen, und dass sie andererseits solche Zahlreihen aufweisen, bei welchen die einzelnen Glieder (die einzelnen verschiedenen Werthgrössen von Winkelgraden) nicht gleichmässig und nur ein einziges Mal, sondern ganz verschiedentlich häufig und in mannigfaltig veränderlicher Anzahl der Einzelfälle vertreten sind. Hierin liegt nun das wesentliche Moment, wodurch die kraniometrischen Zahlreihen sich von den gewöhnlichen, ganz einfach und regelmässig zusammengesetzten continuirlichen arithmetischen Zahlreihen, z. B. unseres dekadischen Zahlensystems unterscheiden. — Behufs einer bequemeren Uebersicht diene die folgende Zusammenstellung:

Die Unterbrechungen und die Häufigkeit in der Vertretung der einzelnen Glieder.

	a) Gruppe der kleinen Winkelwerthe	*b*) Gruppe der mittelgrossen Winkelwerthe	*c*) Gruppe der grossen Winkelwerthe
A. ∢ *Sy.*	Unter den 24 Gliedern (Winkelgraden) fehlen 10 = 41,67 %; die übrigen 14 Glieder durch 18 Einzelfälle, d. h. in 2,33 % von 774 Einzelfällen vertreten.	Keine Unterbrechung, die 24 Glieder durch 342 Einzelfälle = 44,19 % vertreten.	Unter den 24 Gliedern fehlen 2 = 8,33 %; die übrigen 22 Glieder durch 414 Einzelfälle = 53,49 % vertreten.
B. ∢ *Go.* I. rechterseits	Unter den 17 Gliedern fehlen 6 = 35,29 %; die übrigen 11 Glieder durch 63 Einzelfälle = 8,14 % vertreten.	Keine Unterbrechung, die 17 Glieder durch 592 Einzelfälle = 76,49 % vertreten.	Unter den 17 Gliedern fehlt 1 = 5,88 %; die übrigen 16 Glieder durch 119 Einzelfälle = 15,37 % vertreten.
II. linkerseits	Unter den 19 Gliedern fehlen 10 = 52,63 %; die übrigen 9 Glieder durch 44 Einzelfälle 5,68 % vertreten.	Keine Unterbrechung, die 19 Glieder durch 643 Einzelfälle 83,07 % vertreten.	Unter den 19 Gliedern fehlen 4 = 21,05 %; die übrigen 15 Glieder durch 87 Einzelfälle = 11,24 % vertreten.
C. ∢ *Kr-kds.* I. rechterseits	Unter den 19 Gliedern fehlen 2 = 10,53 %; die übrigen 17 Glieder durch 169 Einzelfälle 21,83 % vertreten.	Keine Unterbrechung, die 19 Glieder durch 556 Einzelfälle = 71,83 % vertreten.	Unter den 19 Gliedern fehlen 6 = 31,58 %; die übrigen 13 Glieder durch 49 Einzelfälle = 6,33 % vertreten.
II. linkerseits	Unter den 19 Gliedern fehlen 6 = 31,58 %; die übrigen 13 Glieder durch 100 Einzelfälle = 12,91 % vertreten.	Keine Unterbrechung, die 19 Glieder durch 571 Einzelfälle = 73,77 % vertreten.	Unter den 19 Gliedern fehlen 3 = 15,79 ‰, die übrigen 16 Glieder durch 103 Einzelfälle = 13,31 % vertreten.

Das Wesen, wodurch die Zahlreihen (Variationsreihen) der drei Winkelmaasse charakterisirt sind, ist aus dieser Zusammenstellung noch mehr ersichtlich, als bei den vorigen Tabellen. — Man bemerkt nehmlich ganz deutlich, dass trotz der sonstigen vielerlei Unregelmässigkeiten ihrer Zusammensetzung (Gliederung) hier doch eine gewisse Gesetzmässigkeit zu Grunde liegen muss, da einerseits bei allen drei Variationsreihen die Unterbrechungen in der Reihenfolge der einzelnen Winkelgrade (Glieder) nur in den beiden extremen (endständigen) Gruppen vorkommen, und da andererseits die Anzahl der die einzelnen Winkelgrade vertretenden Einzelfälle (nehmlich die Wiederholungen eines und desselben Winkelwerthes) in der Mittelgruppe auffallend grösser ist, als in den beiden endständigen Gruppen. — Nur hinsichtlich des Symphysiswinkels ist eine gewisse Abweichung von dieser Regel zu beobachten, insofern als die Anzahl der Einzelfälle in der einen endständigen — nehmlich in der Gruppe der grossen Winkelwerthe — eine grössere ist, als in der centralen Gruppe; umsomehr überflügelt aber die Anzahl der Einzelfälle innerhalb der centralen Gruppe diejenige der anderen endständigen Gruppe, nehmlich derjenigen der kleinen Winkelwerthe.

Schon dieses Verhalten in der Gliederung der Variationsreihen allein — wie dies auch bei allen übrigen kraniometrischen Zahlreihen zu beobachten ist — weist entschieden auf die sogenannte „zufällige“ Natur dieser Zahlreihen hin, wie ich dieses Thema ganz ausführlich und gemeinverständlich in meiner Aino-Arbeit („Ueber den Yézoer Aino-Schädel u. s. w., Arch. f. Anthrop. Bd. XXIII, S. 249—345) erörtert habe, weshalb ich bei der jetzigen Gelegenheit hierüber nicht mehr eingehend zu verhandeln brauche. Ich werde demnach im Folgenden nur die Ergebnisse der mittelst Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung ausgeführten Untersuchung der Variationsreihen dieser drei Winkelmaasse in Kürze darlegen.

IV.

Die Analyse der Variationsreihen der drei Winkelmaasse mittelst Anwendung der auf die Theorie der kleinsten Quadrate gegründeten Wahrscheinlichkeitsrechnung.

Um aus kraniometrischen Zahlreihen wissenschaftlich berechtigte Folgerungen machen zu können, müssen sie auf die folgenden Momente untersucht werden:

1. Es muss zunächst der arithmetische Mittelwerth bestimmt werden, indem man sämmtliche Werthgrössen des betreffenden Winkelmaasses addirt und ihre Summe durch die Anzahl sämmtlicher Einzelfälle dividirt ($M = \frac{S}{N}$).

2. Es muss die Differenz eines jeden einzelnen Winkelwerthes von der Werthgrösse der arithmetischen Mittelzahl bestimmt werden, um auch aus diesen Differenzen den arithmetrischen Mittelwerth bestimmen zu können. Man nennt diese arithmetische Mittelzahl nach dem Vorschlage v. Jhering's den Oscillations-Exponenten. Man summirt sämmtliche Werthgrössen der einzelnen Differenzen und dividirt ihre Summe durch die Anzahl der Einzelfälle ($Oe = \frac{S\delta}{N}$).
3. Es muss die sogenannte wahrscheinliche Abweichung (in der Astronomie „wahrscheinlicher Fehler" genannt) bestimmt werden mittelst der folgenden Formel: $r = 0{,}6745 \times \sqrt{\frac{S\delta^2}{N-1}}$; was allerdings wegen der Berechnung des einen Factors $\left(\sqrt{\frac{S\delta^2}{N-1}}\right)$, für welchen man zuvor die Werthgrösse einer jeden einzelnen Differenz auf das Quadrat erheben muss — eine etwas langwierige Arbeit erfordert. Benutzt man aber hierzu einerseits Logarithmentafeln und den Thomas'schen Arithmomètre, so kann diese Arbeit wesentlich verkürzt werden.
4. Es muss die Variationsreihe eines jeden Winkelmaasses mittelst der Werthgrösse der wahrscheinlichen Abweichung in drei Gruppen eingetheilt werden.

Diese Eintheilung der Variationsgruppen geschieht so, dass man den einen Grenzwerth mittelst Substraction der Werthgrösse der wahrscheinlichen Abweichung von derjenigen der arithmetischen Mittelzahl ($M - r$) und den anderen Grenzwerth durch Addition dieser beiden Werthgrössen ($M + r$) berechnet. Die centrale Gruppe ($c\,G$) erstreckt sich demnach immer zwischen den Werthgrössen: $M - r$ und $M + r$. Dies- und jenseit dieser centralen Gruppe liegen die zwei endständigen (extremen) Gruppen. Die von der centralen Gruppe linkerseits liegende Gruppe bezeichne ich mit: $-l\,G$ (l = limes) und die rechterseits liegende Gruppe mit: $+l\,G$. — Wir haben demnach bei einer jeden Variationsreihe die drei Gruppen: $V = a)\ -l\,G,\ b)\ c\,G,\ c)\ +l\,G$. — In dieser Gruppeneintheilung gelangt die Gesetzmässigkeit der „zufälligen" Zahlreihen zu einem mehr oder minder deutlichen Ausdrucke. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung lehrt nehmlich, dass bei einer vollständigen Gesetzmässigkeit (die aber zur Bedingung hat, dass die Zahlenreihe alle möglichen Einzelfälle der Variation in sich fasst, wie jedoch eine solche Zahlreihe nur eine theoretische, d. h. in der Wirklichkeit nie vorkommende sein — und ebendeshalb bei den uns zur Verfügung stehenden Zahlreihen die Gesetzmässigkeit nie vollkommen, also nie ganz sicher, sondern immer nur mit einer mehr oder

minder grossen Wahrscheinlichkeit nachgewiesen werden kann) die Zahlreihe folgende Haupteigenschaften aufweisen muss:

1. Die Zahlreihe hat einen vollkommen symmetrischen Bau: eine solche Zahlreihe muss demnach eine wahrhaft mittlere Zahl, d. h. eine centrale Zahl besitzen, von welcher links und rechts alle übrigen Zahlen (Glieder, Einzelwerthe) vollkommen symmetrisch angeordnet sind. In Folge dieser vollkommenen bilateralen Symmetrie muss also auch die Summe der Differenzen von der centralen Zahl (wahren Mittelzahl) linker- und rechterseits ganz dieselbe sein: $S(-\delta) = S(+\delta)$.

2. Nebst dieser vollkommen symmetrischen Anordnung der Einzelglieder besteht das Wesen der Gesetzmässigkeit darin, dass die Wiederholung der Einzelfälle der Variation centripetal stets zunimmt, so dass die allergrösste Anzahl der Einzelfälle gerade im Mittelpunkte auftritt, d. h. die centrale Zahl eben durch die allergrösste Anzahl der Einzelfälle vertreten ist. Da in den Wiederholungen eines und desselben Einzelwerthes die Energie der Variation zum Ausdrucke gelangt, so sehen wir, dass die Function im Mittelpunkte der Variationsreihe am grössten ist, ihren Gipfelpunkt erreicht, und von da ab rechter- und linkerseits in centrifugaler Richtung sich verringert, und zwar Anfangs, d. h. innerhalb der beiden Grenzen der centralen Gruppe (zwischen den Werthgrössen: $M - r$ und $M + r$) allmählich, dann aber immer rascher (namentlich an einer gewissen Stelle, wo in Folge davon, bei einer graphischen Darstellung dieser Variationsfunction, eine deutliche Inflexion der Curve zu sehen ist), so dass gegen die beiden Grenzwerthe die Function sich immer mehr dem Nullpunkt nähert (was in der graphischen Darstellung durch die Asymptote angedeutet wird), d. h. der Nullpunkt erst in der sogenannten Unendlichkeit (bei $-\infty l$ und $+\infty l$) erreicht wird.

3. Im innigsten Zusammenhange mit diesem Wesen der Function der Variation, sowie mit der vollkommenen Symmetrie der Anordnung der Glieder giebt sich die Gesetzmässigkeit noch darin kund, dass die totale Summe der Differenzen zwischen den Gliedern (Einzelwerthgrössen) und der centralen Zahl — die wir durch die arithmetische Zahl substituiren — sich innerhalb der Variationsreihe so vertheilt: dass die eine Hälfte der totalen Summe auf die centrale Gruppe fällt, die andere Hälfte wiederum sich gleichmässig auf die links- und rechtsseitig endständige Gruppe vertheilt: $[S\delta = {}^1/_4\,(-lG) + {}^1/_2\,(cG) + {}^1/_4\,(+lG)]$.

Weil nun die Glieder innerhalb der centralen Gruppe die kleinsten Differenzen aufweisen, so können wir uns ganz deutlich vorstellen, wie unverhältnissmässig viel grösser die Wiederholungen der Einzelwerthe (d. h. die Anzahl der die einzelnen Glieder vertretenden Zahlwerthe) innerhalb der centralen Gruppe sein müssen, als innerhalb der beiden endständigen Gruppen. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung kann die Summe dieser Wiederholungen nicht ziffermässig angeben, sie kann nur diejenige der Differenzen allein in der so eben angeführten Weise bestimmen. — Aber wie gesagt, diese Gesetzmässigkeit gelangt nur bei den, alle möglichen Einzelfälle der Variation in sich schliessenden, — somit nur bei unendlichen Zahlenreihen vollends zum Ausdrucke, weshalb für uns nichts anderes übrig bleibt, als die kraniometrischen Zahlreihen daraufhin zu untersuchen, inwiefern bei ihnen diese Gesetzmässigkeit mehr oder weniger deutlich nachgewiesen werden kann. — Es ist somit klar, dass wir bei der Untersuchung der kraniometrischen Zahlreihen unsere Aufmerksamkeit vor Allem darauf zu richten haben, ob dieselben in Bezug auf die Differenzen der von der Gesetzmässigkeit geforderten Vertheilung innerhalb der drei Variationspruppen [*a*) $-lG$, *b*) cG, *c*) $+lG$] mehr oder weniger entsprechen.

Ich beschränkte mich hier nur auf diesen Theil der Untersuchung der kraniometrischen Zahlreihen mittelst der Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung, da dies behufs des Studiums der Correlationsverhältnisse genügt. — Zum Schluss will ich noch Folgendes andeuten: weil die Gesetzmässigkeit dieser Zahlreihen eine vollkommene Symmetrie in der Anordnung der Einzelwerthe erfordert und somit zwischen den beiden Grenzwerthgrössen eine wahre centrale Werthgrösse (wahre Mittelzahl) zur Vorbedingung hat, so können wir diese centrale Zahl nicht selbst, sondern nur die Schwankungsbreite ausfindig machen, innerhalb welcher dieselbe fallen muss. Wir bestimmen diese Schwankungsbreite mittelst der Werthgrösse der sogenannten Präcision der Variationsreihe $\left(R = \frac{r}{\sqrt{N}}\right)$ und zwar ganz auf dieselbe Weise, wie wir die Schwankungsbreite der centralen Gruppe bestimmt haben: $M - R$ und $M + R$; also innerhalb dieser beiden Werthgrössen liegt die wahre centrale Zahl.

Nun kann ich die Ergebnisse dieser Untersuchung der Variationsreihen von den drei Winkelmaassen des Unterkiefers in den folgenden Tabellen zusammenstellen.

A.

Die Variationsreihe des Symphysiswinkels bei 774 Unterkiefern.

Lfde. Nr.	Winkelgrade	Vertretung	Werthgrössen der Einzelfälle	Differenzen von M = 62,64	Quadrate der Differenzen
			Variationsgruppe: *a*) $-lG$ von 15° bis 55°.		
1	15	1	15 × 1 = 15	− 47,64 × 1 = − 47,64	2269,57 × 1 = 2269,57
2	17	1	17 × 1 = 17	− 45,64 × 1 = − 45,64	2083,01 × 1 = 2083,01
3	20	1	20 × 1 = 20	− 42,64 × 1 = − 42,64	1818,17 × 1 = 1818,17
4	24	1	24 × 1 = 24	− 38,64 × 1 = − 38,64	1493,05 × 1 = 1493,05
5	26	1	26 × 1 = 26	− 36,64 × 1 = − 36,64	1342,49 × 1 = 1342,49
6	27	1	27 × 1 = 27	− 35,64 × 1 = − 35,64	1270,21 × 1 = 1270,21
7	29	1	29 × 1 = 29	− 33,64 × 1 = − 33,64	1131,65 × 1 = 1131,65
8	30	1	30 × 1 = 30	− 32,64 × 1 = − 32,64	1065,37 × 1 = 1065,37
9	32	2	32 × 2 = 64	− 30,64 × 2 = − 61,28	938,81 × 2 = 1877,62
10	33	1	33 × 1 = 33	− 29,64 × 1 = − 29,64	878,53 × 1 = 878,53
11	34	1	34 × 1 = 34	− 28,64 × 1 = − 28,64	820,25 × 1 = 820,25
12	35	1	35 × 1 = 35	− 27,64 × 1 = − 27,64	763,97 × 1 = 763,97
13	36	4	36 × 4 = 144	− 26,64 × 4 = − 106,56	709,69 × 4 = 2838,76
14	38	1	38 × 1 = 38	− 24,64 × 1 = − 24,64	607,13 × 1 = 607,13
15	39	2	39 × 2 = 78	− 23,64 × 2 = − 47,28	558,85 × 2 = 1117,70
16	40	1	40 × 1 = 40	− 22,64 × 1 = − 22,64	512,57 × 1 = 512,57
17	41	1	41 × 1 = 41	− 21,64 × 1 = − 21,64	468,29 × 1 = 468,29
18	42	1	42 × 1 = 42	− 20,64 × 1 = − 20,64	426,01 × 1 = 426,01
19	43	1	43 × 1 = 43	− 19,64 × 1 = − 19,64	385,73 × 1 = 385,73
20	44	2	44 × 2 = 88	− 18,64 × 2 = − 37,28	347,45 × 2 = 694,90
21	45	2	45 × 2 = 90	− 17,64 × 2 = − 35,28	311,17 × 2 = 622,34
22	46	4	46 × 4 = 184	− 16,64 × 4 = − 66,56	276,89 × 4 = 1107,56
23	47	5	47 × 5 = 235	− 15,64 × 5 = − 78,20	244,61 × 5 = 1223,05
24	48	5	48 × 5 = 240	− 14,64 × 5 = − 73,20	214,33 × 5 = 1071,65
25	49	10	49 × 10 = 490	− 13,64 × 10 = − 136,40	186,05 × 10 = 1860,50
26	50	5	50 × 5 = 250	− 12,64 × 5 = − 63,20	159,77 × 5 = 798,85
27	51	9	51 × 9 = 459	− 11,64 × 9 = − 104,76	135,49 × 9 = 1219,41
28	52	9	52 × 9 = 468	− 10,64 × 9 = − 95,76	113,21 × 9 = 1018,89
29	53	15	53 × 15 = 795	− 9,64 × 15 = − 144,60	92,93 × 15 = 1393,95
30	54	20	54 × 20 = 1080	− 8,64 × 20 = − 172,80	74,65 × 20 = 1493,00
31	55	24	55 × 24 = 1320	− 7,64 × 24 = − 183,36	58,37 × 24 = 1400,88
			Variationsgruppe: *b*) $\pm G$ von 56° bis 69°.		
32	56	20	56 × 20 = 1120	− 6,64 × 20 = − 132,80	44,09 × 20 = 881,80
33	57	25	57 × 25 = 1425	− 5,64 × 25 = − 141,00	31,81 × 25 = 795,25
34	58	27	58 × 27 = 1566	− 4,64 × 27 = − 125,28	21,53 × 27 = 581,31
35	59	36	59 × 36 = 2124	− 3,64 × 36 = − 131,04	13,25 × 36 = 477,00
36	60	38	60 × 38 = 2280	− 2,64 × 38 = − 100,32	6,97 × 38 = 264,86
37	61	41	61 × 41 = 2501	− 1,64 × 41 = − 67,24	2,69 × 41 = 110,29
38	62	39	62 × 39 = 2418	− 0,64 × 39 = − 24,96	0,41 × 39 = 15,99
39	63	37	63 × 37 = 2331	+ 0,36 × 37 = + 13,32	0,13 × 37 = 4,81
40	64	30	64 × 30 = 1920	+ 1,36 × 30 = + 40,80	1,85 × 30 = 55,50
41	65	44	65 × 44 = 2860	+ 2,36 × 44 = + 103,84	5,57 × 44 = 245,08
42	66	44	66 × 44 = 2904	+ 3,36 × 44 = + 147,84	11,29 × 44 = 496,76
43	67	30	67 × 30 = 2010	+ 4,36 × 30 = + 130,80	19,01 × 30 = 570,30
44	68	29	68 × 29 = 1972	+ 5,36 × 29 = + 155,44	28,73 × 29 = 833,17
45	69	24	69 × 24 = 1656	+ 6,36 × 24 = + 152,64	40,45 × 24 = 970,80

Lfde. Nr.	Winkelgrade	Vertretung	Werthgrössen der Einzelfälle	Differenzen vom $M = 62{,}64^\circ$	Quadrate der Differenzen
			Variationsgruppe: *c*) $+ lG$ von 70° bis 85°.		
46	70	34	70 × 34 = 2380	+ 7,36 × 34 = + 250,24	54,17 × 34 = 1841,78
47	71	34	71 × 34 = 2414	+ 8,36 × 34 = + 284,24	69,89 × 34 = 2376,26
48	72	23	72 × 23 = 1656	+ 9,36 × 23 = + 215,28	87,61 × 23 = 1915,03
49	73	17	73 × 17 = 1241	+ 10,36 × 17 = + 176,12	107,33 × 17 = 1824,61
50	74	18	74 × 18 = 1332	+ 11,36 × 18 = + 204,48	129,05 × 18 = 2322,90
51	75	8	75 × 8 = 600	+ 12,36 × 8 = + 98,88	152,77 × 8 = 1222,16
52	76	10	76 × 10 = 760	+ 13,36 × 10 = + 133,60	178,49 × 10 = 1784,90
53	77	6	77 × 6 = 462	+ 14,36 × 6 = + 86,16	206,21 × 6 = 1237,26
54	78	10	78 × 10 = 780	+ 15,36 × 10 = + 153,60	235,93 × 10 = 2359,30
55	79	4	79 × 4 = 316	+ 16,36 × 4 = + 65,44	267,65 × 4 = 1070,60
56	80	7	80 × 7 = 560	+ 17,36 × 7 = + 121,52	301,37 × 7 = 2109,59
57	81	1	81 × 1 = 81	+ 18,36 × 1 = + 18,36	337,09 × 1 = 337,09
58	83	1	83 × 1 = 83	+ 20,36 × 1 = + 20,36	414,53 × 1 = 414,53
59	84	2	84 × 2 = 168	+ 21,36 × 2 = + 42,72	456,25 × 2 = 912,50
60	85	1	85 × 1 = 85	+ 22,36 × 1 = + 22,36	499,97 × 1 = 499,97
		Summe = 774	Summe = 48 484	$S\delta = 5275{,}44$	$S\delta^2 = 65\,606{,}46$

Charakteristik der Variationsreihe des ∢ *Sy*.

1. $N = 774$ Unterkiefer.
2. $Ob = 15^\circ$ bis $85^\circ = 71$ Einheiten.
3. $M = \frac{S}{N} = \frac{48\,484}{774} = 62{,}64^\circ$.
4. $Oe = \frac{S\delta}{N} = \frac{5275{,}44}{774} = 6{,}82$.
5. $r = 0{,}6745 \times \sqrt{\frac{S\delta^2}{N-1}} = 6{,}21$. $\left\{ \sqrt{\frac{S\delta^2}{N-1}} = \sqrt{\frac{65\,606{,}46}{773}} = \sqrt{84{,}87} = 9{,}21; \quad 0{,}6745 \times 9{,}21 = 6{,}21. \right\}$
6. $R = \frac{r}{\sqrt{N}} = \frac{6{,}21}{\sqrt{774}} = \frac{6{,}21}{27{,}82} = 0{,}22$.
7. $\left\{ \begin{array}{l} M - r = 62{,}64 - 6{,}21 = 56{,}43^\circ \\ M + r = 62{,}64 + 6{,}21 = 68{,}85^\circ \end{array} \right\}$ $\begin{array}{l} M - R = 62{,}64 - 0{,}22 = 62{,}42^\circ. \\ M + R = 62{,}64 + 0{,}22 = 62{,}86^\circ. \end{array}$
8. Variationsgruppen:

a) $- lG$ (von 15 bis 55° = 41 Winkelgrade = 57,75 % der 71 Winkelgrade der Variationsreihe):

1. Von den 41 ∢-Graden 31 vertreten = 75,61 %.
2. Wiederholungen bei 16 der vertretenen 31 ∢-Grade = 51,61 %.
3. Anzahl der Wiederholungen 103 = 14,43 % (von 714 Wiederholungen in der Variationsreihe).
4. Anzahl der Einzelfälle der Vertretung 134 = 17,31 % (von 774 Einzelfällen in der Variationsreihe).
5. Summe der Differenzen 1914,76 = 36,29 % (von 5275,44 Differenzen in der Variationsreihe).

b) *cG* (von 56° bis 69° = 14 Winkelgrade = 19,72 % der 71 ∢-Grade der Variationsreihe.)

1. Alle 14 ∢-Grade vertreten = 100,00 %.
2. Wiederholungen bei sämmtlichen vertretenen Graden = 100,00 %.
3. Anzahl der Wiederholungen 450 = 63,03 % (von 714 Wiederholungen in der Variationsreihe).
4. Anzahl der Einzelfälle der Vertretung 464 = 59,95 % (von 774 Einzelfällen in der Variationsreihe).
5. Summe der Differenzen 1467,32 = 27,81 % (von 5275,44 Differenzen in der Variationsreihe).

c) + *lG* (von 70° bis 85° = 16 Winkelgrade = 22,54 % der 71 ∢-Grade der Variationsreihe).

1. Von den 16 ∢ Graden 15 vertreten = 93,75 %.
2. Wiederholungen bei 12 der vertretenen ∢-Grade = 80 % (von 15).
3. Anzahl der Wiederholungen 161 = 22,55 % (von 714 Wiederholungen in der Variationsreihe).
4. Anzahl der Einzelfälle der Vertretung 176 = 22,74 % (von 774 Einzelfällen in der Variationsreihe).
5. Summe der Differenzen 1893,36 = 35,89 % (von 5275,44 Differenzen in der Variationsreihe).

9. Schwankungsbreite der centralen Zahl zwischen ($M - R$ und $M + R$): 62,42° bis 62,86° = 0,45 ∢-Gradeinheiten.
10. Unterschied zwischen der Summe der links- ($-\delta$) und der rechtsseitigen ($+\delta$) Differenzen: ($-\delta$) 2637,40 − ($+\delta$) 2638,04) = + 0,64 Einheiten.

B.

Die Variationsreihe des Gonialwinkels bei 774 Unterkiefern

(rechts und links = 1548 Einzelmessungen).

Lfde. Nr.	Winkelgrade	Einzelfälle rechts	Einzelfälle links	Werthgrössen der beiderseitigen Einzelfälle	Differenzen von $M = 123{,}46°$	Quadrate der Differenzen
				Variationsgruppe: *a*) − *lG* von 95° bis 118°.		
1	95	0	1	95 × 1 = 95	− 28,46 × 1 = − 28,46	809,97 × 1 = 809,97
2	97	1	0	97 × 1 = 97	− 26,46 × 1 = − 26,46	700,13 × 1 = 700,13
3	99	1	0	99 × 1 = 99	− 24,46 × 1 = − 24,46	598,29 × 1 = 598,29
4	103	0	2	103 × 2 = 206	− 20,46 × 2 = − 40,92	418,61 × 2 = 837,22
5	104	2	0	104 × 2 = 208	− 19,46 × 2 = − 38,92	378,69 × 2 = 757,38
6	106	1	3	106 × 4 = 424	− 17,46 × 4 = − 69,84	304,85 × 4 = 1219,40
7	107	2	1	107 × 3 = 321	− 16,46 × 3 = − 49,38	270,93 × 3 = 812,79
8	108	2	3	108 × 5 = 540	− 15,46 × 5 = − 77,30	239,01 × 5 = 1195,05
9	109	2	6	109 × 8 = 872	− 14,46 × 8 = − 115,68	209,09 × 8 = 1672,72
10	110	6	6	110 × 12 = 1 320	− 13,46 × 12 = 161,52	181,17 × 12 = 2174,04
11	111	11	10	111 × 21 = 2 331	− 12,46 × 21 = − 261,66	155,25 × 21 = 3260,25
12	112	17	12	112 × 29 = 3 248	− 11,46 × 29 = − 332,34	131,33 × 29 = 3808,57
13	113	18	11	113 × 29 = 3 277	− 10,46 × 29 = − 303,34	109,41 × 29 = 3172,89
14	114	20	18	114 × 38 = 4 332	− 9,46 × 38 = − 359,48	89,49 × 38 = 3400,62
15	115	16	17	115 × 33 = 3 795	− 8,46 × 33 = − 279,18	71,57 × 33 = 2361,81
16	116	17	37	116 × 54 = 6 264	− 7,46 × 54 = − 402,84	55,65 × 54 = 3005,10
17	117	28	20	117 × 48 = 5 616	− 6,46 × 48 = − 310,08	41,73 × 48 = 2003,04
18	118	34	34	118 × 68 = 8 024	− 5,46 × 68 = − 371,28	29,81 × 68 = 2027,08

Lfde. Nr.	Winkelgrade	Einzelfälle rechts	Einzelfälle links	Werthgrössen der beiderseitigen Einzelfälle	Differenzen von $M = 123{,}46°$	Quadrate der Differenzen
				Variationsgruppe: b) cG von 119° bis 128°.		
19	119	31	36	119 × 67 = 7 973	− 4,46 × 67 = − 298,82	19,89 × 67 = 1332,63
20	120	39	45	120 × 84 = 10 080	− 3,46 × 84 = − 290,64	11,97 × 84 = 1005,48
21	121	51	38	121 × 89 = 10 769	− 2,46 × 89 = − 218,94	6,05 × 89 = 538,45
22	122	50	51	122 × 101 = 12 322	− 1,46 × 101 = − 147,46	2,13 × 101 = 215,13
23	123	50	49	123 × 99 = 12 177	− 0,46 × 99 = − 45,54	0,21 × 99 = 20,79
24	124	48	35	124 × 83 = 10 292	+ 0,54 × 83 = + 44,82	0,29 × 83 = 24,07
25	125	40	49	125 × 89 = 11 125	+ 1,54 × 89 = + 137,06	2,37 × 89 = 210,93
26	126	25	40	126 × 65 = 8 190	+ 2,54 × 65 = + 165,10	6,45 × 65 = 419,25
27	127	41	37	127 × 78 = 9 906	+ 3,54 × 78 = + 276,12	12,53 × 78 = 977,34
28	128	37	44	128 × 81 = 10 368	+ 4,54 × 81 = + 367,74	20,61 × 81 = 1669,41
				Variationsgruppe: c) + lG von 129° bis 150°.		
29	129	37	25	129 × 62 = 7 998	+ 5,54 × 62 = + 343,48	30,69 × 62 = 1902,78
30	130	28	29	130 × 57 = 7 410	+ 6,54 × 57 = + 372,78	42,77 × 57 = 2437,89
31	131	19	28	131 × 47 = 6 157	+ 7,54 × 47 = + 354,38	56,85 × 47 = 2671,95
32	132	29	19	132 × 48 = 6 336	+ 8,54 × 48 = + 409,92	72,93 × 48 = 3500,64
33	133	18	20	133 × 38 = 5 054	+ 9,54 × 38 = + 362,52	91,01 × 38 = 3458,38
34	134	10	12	134 × 22 = 2 948	+ 10,54 × 22 = + 231,88	111,09 × 22 = 2443,98
35	135	13	7	135 × 20 = 2 700	+ 11,54 × 20 = + 230,80	133,17 × 20 = 2663,40
36	136	4	7	136 × 11 = 1 496	+ 12,54 × 11 = + 137,94	157,25 × 11 = 1729,75
37	137	2	5	137 × 7 = 959	+ 13,54 × 7 = + 94,78	183,33 × 7 = 1283,31
38	138	6	2	138 × 8 = 1 104	+ 14,54 × 8 = + 116,32	211,41 × 8 = 1691,28
39	139	3	3	139 × 6 = 834	+ 15,54 × 6 = + 93,24	241,49 × 6 = 1448,94
40	140	1	4	140 × 5 = 700	+ 16,54 × 5 = + 82,70	273,57 × 5 = 1367,85
41	141	5	2	141 × 7 = 987	+ 17,54 × 7 = + 122,78	307,65 × 7 = 2153,55
42	142	2	2	142 × 4 = 568	+ 18,54 × 4 = + 74,16	343,73 × 4 = 1374,92
43	143	2	1	143 × 3 = 429	+ 19,54 × 3 = + 58,62	381,81 × 3 = 1145,43
44	144	3	1	144 × 4 = 576	+ 20,54 × 4 = + 82,16	421,89 × 4 = 1687,56
45	146	1	1	146 × 2 = 292	+ 22,54 × 2 = + 45,08	508,05 × 2 = 1016,10
46	148	1	0	148 × 1 = 148	+ 24,54 × 1 = + 24,54	602,21 × 1 = 602,21
47	150	0	1	150 × 1 = 150	+ 26,54 × 1 = + 26,54	704,37 × 1 = 704,37
Summe:		774	774	191 117	8510,00	75 514,12

Charakteristik der Variationsreihe des ∢ Go.

1. $N = 774$ Unterkiefer (beiderseits 1548 Einzelmessungen).
2. $Ob = 95°$ bis $150° = 56$ Einheiten.
3. $M = \frac{S}{N} = \frac{191\,117}{1548} = 123{,}46°$.
4. $\vartheta = \frac{S\delta}{N} = \frac{8510{,}00}{1548} = 5{,}50$.
5. $r = 0{,}6745 \times \sqrt{\frac{S\delta^2}{N-1}} = 4{,}71. \left\{ \sqrt{\frac{S\delta^2}{N-1}} = \sqrt{\frac{75\,514{,}12}{1547}} = \sqrt{48{,}81} = 6{,}99; \right.$

   $\left. 0{,}6745 \times 6{,}99 = 4{,}71. \right\}$
6. $R = \frac{r}{\sqrt{N}} = \frac{4{,}71}{\sqrt{1548}} = \frac{4{,}71}{39{,}34} = 0{,}12$.
7. $\begin{cases} M - r = 123{,}46 - 4{,}71 = 118{,}75 \\ M + r = 123{,}46 + 4{,}71 = 128{,}17 \end{cases} \quad \begin{cases} M - R = 123{,}46 - 0{,}12 = 123{,}34 \\ M + R = 123{,}46 + 0{,}12 = 123{,}58°. \end{cases}$

8. Variationsgruppen:

a) $-lG$ von 95° bis 118° = 24 Winkelgrade = 42,86 % der 56 ∢-Grade der Variationsreihe).

1. Von den 24 ∢-Graden 18 vertreten = 75 %.
2. Wiederholungen bei 15 der vertretenen 18 ∢-Graden = 83,33 %.
3. Anzahl der Wiederholungen 341 = 22,72 % (von 1501 Wiederholungen in der Variationsreihe).
4. Anzahl der Einzelfälle der Vertretung 359 = 23,19 % (von 1548 Einzelfällen in der Variationsreihe).
5. Summe der Differenzen 3253,14 = 38,23 % (von 8510,00 Differenzen in der Variationsreihe).

b) cG (von 119° bis 128° = 10 Winkelgrade = 17,86 % der 56 ∢-Grade der Variationsreihe).

1. Alle 10 Winkelgrade vertreten = 100,00 %.
2. Wiederholungen bei sämmtlichen vertretenen ∢-Graden = 100 %.
3. Anzahl der Wiederholungen 826 = 55,03 % (von 1501 Wiederholungen in der Variationsreihe).
4. Anzahl der Einzelfälle der Vertretung 836 = 54,00 % von 1548 Einzelfällen in der Variationsreihe .
5. Summe der Differenzen 1992,24 = 23,41 % (von 8510,00 Differenzen in der Variationsreihe).

c) $+lG$ (von 129° bis 150° = 22 Winkelgrade = 39,29 % der 56 ∢ Grade der Variationsreihe).

1. Von den 22 Winkelgraden 19 vertreten = 86,36 %.
2. Wiederholungeu bei 17 der vertretenen 19 ∢-Grade = 89,47 %.
3. Anzahl der Wiederholungen 334 = 22,25 % (von 1501 Wiederholungen in der Variationsreihe).
4. Anzahl der Einzelfälle der Vertretung 353 = 22,80 % (von 1548 Einzelfällen in der Variationsreihe).
5. Summe der Differenzen 3264,62 = 38,36 % (von 8510,00 Differenzen in der Variationsreihe).

9. Schwankungsbreite der centralen Zahl zwischen ($M-R$ und $M+R$): 123,34° bis 123,58° = 0,25 ∢-Gradeinheiten.

10. Unterschied zwischen der Summe der links- ($-\delta$) und rechtsseitigen ($+\delta$) Differenzen: ($-\delta$) 4254,51 — ($+\delta$) 4255,46 = 0,92 Einheiten.

C. Die Variationsreihe des Koronio-Kondylialwinkels bei 774 Unterkiefern (rechts und links = 1548 Einzelmessungen).

Lfde. Nr.	Winkelgrade	Einzelfälle rechts	Einzelfälle links	Werthgrössen der beiderseitigen Einzelfälle	Differenzen von M = 14,97°	Quadrate der Differenzen
				Variationsgruppe: a) $-lG$ von −14° bis −5°.		
1	−14	0	1	−14 × 1 = 14	−28,97 × 1 = −28,97	839,26 × 1 = 839,26
2	−9	1	3	9 × 4 = 36	−[illegible] × 4 = 95,88	574,56 × 4 = 2298,24
3	−8	1	1	−8 × 2 = 16	−22,97 × 2 = −45,94	527,62 × 2 = 1055,24
4	−7	1	0	7 × 1 [illegible]	21,97 × 1 = −21,97	482,68 × 1 = 482,68
5	−5	3	2	−5 × 6 [illegible]	−19,97 × 6 = −119,82	[illegible] × 6 = [illegible]
6	−4	0	5	4 × 5 [illegible]	−18,97 × 5 = −94,85	359,86 × 5 = 1799,30

Lfde. Nr.	Winkelgrade	Einzelfälle		Werthgrössen der beiderseitigen Einzelfälle	Differenzen von $M = +14,97°$	Quadrate der Differenzen
		rechts	links			
				Variationsgruppe: *a*) $-lG$ von $-14°$ bis $+8°$.		
7	− 3	5	4	− 3 × 9 = 27	− 17,97 × 9 = − 161,73	322,92 × 9 = 2906,28
8	− 2	2	3	− 2 × 5 = 10	− 16,97 × 5 = − 84,85	287,98 × 5 = 1439,90
9	− 1	2	5	− 1 × 7 = 7	− 15,97 × 7 = − 111,79	255,04 × 7 = 1785,28
10	0 (= 180°)	8	3	1 × 11 = 11	− 14,97 × 11 = − 164,67	224,10 × 11 = 2465,10
11	+ 1	7	21	+ 1 × 28 = 28	− 13,97 × 28 = − 391,16	195,16 × 28 = 5464,48
12	+ 2	13	13	+ 2 × 26 = 52	− 12,97 × 26 = − 337,22	168,22 × 26 = 4373,72
13	+ 3	8	21	+ 3 × 29 = 87	− 11,97 × 29 = − 347,13	143,28 × 29 = 4155,12
14	+ 4	23	17	+ 4 × 40 = 160	− 10,97 × 40 = − 438,80	120,34 × 40 = 4813,60
15	+ 5	20	27	+ 5 × 47 = 235	− 9,97 × 47 = − 468,59	99,40 × 47 = 4671,80
16	+ 6	18	23	+ 6 × 41 = 246	− 8,97 × 41 = − 367,77	80,46 × 41 = 3298,86
17	+ 7	19	25	+ 7 × 44 = 308	− 7,97 × 44 = − 350,68	63,52 × 44 = 2794,88
18	+ 8	17	41	+ 8 × 58 = 464	− 6,97 × 58 = − 404,26	48,58 × 58 = 2817,64
				Variationsgruppe: *b*) cG von $+9°$ bis $+21°$.		
19	+ 9	21	26	+ 9 × 47 = 423	− 5,97 × 47 = − 280,59	35,64 × 47 = 1675,08
20	+ 10	48	38	+ 10 × 86 = 860	− 4,97 × 86 = − 427,42	24,70 × 86 = 2124,20
21	+ 11	30	39	+ 11 × 69 = 759	− 3,97 × 69 = − 273,93	15,76 × 69 = 1087,44
22	+ 12	42	41	+ 12 × 83 = 996	− 2,97 × 83 = − 246,51	8,82 × 83 = 732,06
23	+ 13	32	31	+ 13 × 63 = 819	− 1,97 × 63 = − 124,11	3,88 × 63 = 244,44
24	+ 14	28	35	+ 14 × 63 = 882	− 0,97 × 63 = − 61,11	0,94 × 63 = 59,22
25	+ 15	42	34	+ 15 × 76 = 1140	+ 0,03 × 76 = + 2,28	0,00 × 76 = 0,00
26	+ 16	36	35	+ 16 × 71 = 1136	+ 1,03 × 71 = + 73,13	1,06 × 71 = 75,26
27	+ 17	36	33	+ 17 × 69 = 1173	+ 2,03 × 69 = + 140,07	4,12 × 69 = 284,28
28	+ 18	47	33	+ 18 × 80 = 1440	+ 3,03 × 80 = + 242,40	9,18 × 80 = 734,40
29	+ 19	22	23	+ 19 × 45 = 855	+ 4,03 × 45 = + 181,35	16,24 × 45 = 730,80
30	+ 20	31	26	+ 20 × 57 = 1140	+ 5,03 × 57 = + 286,71	25,30 × 57 = 1442,10
31	+ 21	25	25	+ 21 × 50 = 1050	+ 6,03 × 50 = + 301,50	36,36 × 50 = 1818,00
				Variationsgruppe: *c*) $+lG$ von $+22°$ bis $+46°$.		
32	+ 22	32	15	+ 22 × 47 = 1034	+ 7,03 × 47 = + 330,41	49,42 × 47 = 2322,74
33	+ 23	24	21	+ 23 × 45 = 1035	+ 8,03 × 45 = + 361,35	64,48 × 45 = 2901,60
34	+ 24	17	16	+ 24 × 33 = 792	+ 9,03 × 33 = + 297,99	81,54 × 33 = 2690,82
35	+ 25	20	10	+ 25 × 30 = 750	+ 10,03 × 30 = + 300,90	100,60 × 30 = 3018,00
36	+ 26	19	11	+ 26 × 30 = 780	+ 11,03 × 30 = + 330,90	121,66 × 30 = 3649,80
37	+ 27	10	14	+ 27 × 24 = 648	+ 12,03 × 24 = + 288,72	144,72 × 24 = 3473,28
38	+ 28	15	10	+ 28 × 25 = 700	+ 13,03 × 25 = + 325,75	169,78 × 25 = 4244,50
39	+ 29	7	6	+ 29 × 13 = 377	+ 14,03 × 13 = + 182,39	196,84 × 13 = 2558,92
40	+ 30	8	6	+ 30 × 14 = 420	+ 15,03 × 14 = + 210,42	225,90 × 14 = 3162,60
41	+ 31	3	7	+ 31 × 10 = 310	+ 16,03 × 10 = + 160,30	256,96 × 10 = 2569,60
42	+ 32	7	5	+ 32 × 12 = 384	+ 17,03 × 12 = + 204,36	290,02 × 12 = 3480,24
43	+ 33	2	4	+ 33 × 6 = 198	+ 18,03 × 6 = + 108,18	325,08 × 6 = 1950,48
44	+ 34	7	1	+ 34 × 8 = 272	+ 19,03 × 8 = + 152,24	362,14 × 8 = 2897,12
45	+ 35	5	7	+ 35 × 12 = 420	+ 20,03 × 12 = + 240,36	401,20 × 12 = 4814,40
46	+ 36	3	3	+ 36 × 6 = 216	+ 21,03 × 6 = + 126,18	442,26 × 6 = 2653,56
47	+ 37	2	1	+ 37 × 3 = 111	+ 22,03 × 3 = + 66,09	485,32 × 3 = 1455,96
48	+ 39	1	0	+ 39 × 1 = 39	+ 24,03 × 1 = + 24,03	577,44 × 1 = 577,44
49	+ 40	2	0	+ 40 × 2 = 80	+ 25,03 × 2 = + 50,06	626,50 × 2 = 1253,00
50	+ 41	0	1	+ 41 × 1 = 41	+ 26,03 × 1 = + 26,03	677,56 × 1 = 677,56
51	+ 42	1	1	+ 42 × 2 = 84	+ 27,03 × 2 = + 54,06	730,62 × 2 = 1461,24
52	+ 46	1	0	+ 46 × 1 = 46	+ 31,03 × 1 = + 31,03	962,86 × 1 = 962,86
Summe:		774	774	23 168	10 548,94	113 637,18

Charakteristik der Variationsreihe des ∢ *Kr-Kds.*

1. $N = 774$ Unterkiefer (beiderseits 1548 Einzelmessungen).
2. Ob = zwischen − 14 und + 46 = 61 Einheiten.
3. $M = \frac{S}{N} = \frac{23\,168}{1548} = 14{,}97°.$
4. $Oe = \frac{S\delta}{N} = \frac{10\,548{,}94}{1548} = 6{,}81.$
5. $r = 0{,}6745 \times \sqrt{\frac{S\delta^2}{N-1}} = 5{,}78. \left\{ \sqrt{\frac{S\delta^2}{N-1}} = \sqrt{\frac{113\,637{,}18}{1547}} = \sqrt{73{,}46} = 8{,}57; \quad 0{,}6745 \times 8{,}57 = 5{,}78. \right\}$
6. $R = \frac{r}{\sqrt{N}} = \frac{5{,}78}{\sqrt{1548}} = \frac{5{,}78}{39{,}34} = 0{,}13.$
7. $\left\{ \begin{array}{l} M - r = 14{,}97° - 5{,}78 = + 9{,}19° \\ M + r = 14{,}97° + 5{,}78 = + 20{,}75° \end{array} \right\} \quad \begin{array}{l} M - R = 14{,}97 - 0{,}13 = + 14{,}84. \\ M + R = 14{,}97° + 0{,}13 = + 15{,}10°. \end{array}$
8. Variationsgruppen:

a) **− *lG*** (von − 14° bis + 8° = 23 Winkelgrade = 37,70 % der 61 ∢ Grade der Variationsreihe).

1. Von den 23 ∢-Graden 18 vertreten = 78,26 %.
2. Wiederholungen bei 16 der 18 vertretenen ∢-Grade = 88,89 %.
3. Anzahl der Wiederholungen 346 = 23,13 % (von 1496 Wiederholungen in der Variationsreihe).
4. Anzahl der Einzelfälle 364 = 23,51 % (von 1548 Einzelfällen in der Variationsreihe).
5. Summe der Differenzen 4036,08 = 38,26 % (von 10 548,94 Differenzen in der Variationsreihe).

b) ***cG*** (von + 9° bis + 21° = 13 Winkelgrade = 21,31 % der 61 ∢-Grade der Variationsreihe).

1. Alle 13 ∢-Grade vertreten = 100,00 %.
2. Wiederholungen bei sämmtlichen vertretenen ∢-Graden = 100,00 %.
3. Anzahl der Wiederholungen 846, = 56,56 % (von 1496 Wiederholungen in der Variationsreihe).
4. Anzahl der Einzelfälle 859 = 55,49 % (von 1548 Einzelfällen in der Variationsreihe).
5. Summe der Differenzen 2641,11 = 25,04 % (von 10 548,94 Differenzen in der Variationsreihe).

c) **+ *lG*** (von + 22° bis + 46° = 25 Winkelgrade = 40,98 % der 61 ∢-Grade der Variationsreihe).

1. Von den 25 ∢-Graden 21 vertreten = 84,00 %.
2. Wiederholungen bei 18 der vertretenen 21 ∢-Grade = 85,71 %.
3. Anzahl der Wiederholungen 304 = 20,32 % (von 1496 Wiederholungen in der Variationsreihe).
4. Anzahl der Einzelfälle 325 = 20,99 % (von 1548 Einzelfällen in der Variationsreihe).
5. Summe der Differenzen 3871,75 = 36,70 % (von 10 548,94 Differenzen in der Variationsreihe).

9. **Schwankungsbreite** der centralen Zahl zwischen ($M - R$ und $M + R$): + 14,84 und + 15,10 = 0,27 ∢-Gradeinheiten.
10. Unterschied zwischen der Summe der links- (− δ) und rechtsseitigen (+ δ) **Differenzen:** (− δ) 5449,75 − (+ δ) 5099,19 = − 350,56 Einheiten.

Wenn wir die drei Variationsreihen hinsichtlich der Charakteristik untereinander vergleichen (welche Vergleichung wegen des Umstandes, dass hier immer dieselben 774 Unterkiefer figuriren, einen präcisen Werth erhält), so kommen wir zu den folgenden Ergebnissen:

Zunächst sehen wir, dass die drei Winkelmaasse unter gleicher Bedingung, d. h. bei derselben Anzahl derselben Unterkiefer, nicht gleichförmig, sondern verschiedentlich variiren, was sich schon durch die verschiedene Schwankungsbreite kundgiebt.

Schwankungsbreite bei den drei Variationsreihen.

∢ *Sy*	∢ *Go*	∢ *Kr-Kds*
Ob = 71 Einheiten *N* = 774	*Ob* = 56 Einheiten *N* = 1548	*Ob* = 61 Einheiten *N* = 1548

Wie wir schon weiter oben bemerkten, übertrifft die Schwankungsbreite der Variationsreihe des ∢ *Sy* bedeutend diejenige des ∢ *Go* und des ∢ *Kr-Kds*, was offenbar mit den viel grösseren Veränderungen des Alveolarfortsatzes — in Folge des Verlustes der Zähne — im Zusammenhange steht.

Was die Werthgrösse der arithmetischen Mittelzahl anbelangt, können wir auch hier (wie ich dies schon bei einer anderen Gelegenheit erörterte) den streng gesetzmässigen Einfluss der absoluten Werthgrösse des Einzelmaasses auf die Werthgrösse der arithmetischen Mittelzahl handgreiflich demonstriren. Dieser Einfluss bekundet sich darin, dass unter gleicher Bedingung, d. h. bei derselben Anzahl derselben Einzelfälle, die arithmetische Mittelzahl um so grösser ausfallen muss, je bedeutender die absolute Werthgrösse des Einzelmaasses ist, und vice versa.

Die Werthgrösse der arithmetischen Mittelzahl bei den drei Variationsreihen.

Winkel:	∢ *Sy*	∢ *Go*	∢ *Kr-Kds*
Absolute Werthgrösse des Maasses	zwischen 15° und 85°	zwischen 95° und 150°	zwischen − 14° und + 46°
$M = \frac{S}{N}$	62,64	123,46°	+ 14,97°

Es ist doch selbstverständlich, dass, wenn *N* (Anzahl derselben Einzelfälle) bei zwei oder mehreren Einzelmaassen constant bleibt, der Quotient, d. h. *M*, um so grösser ausfallen muss, je grösser *S* ist; *S* wird aber um

so mehr zunehmen, je grösser die absolute Werthgrösse des betreffenden Maasses ist. Dieses in der Kraniologie bisher gänzlich unbeachtet gebliebene Moment dient schon an und für sich allein zur allgemeinen Orientirung bei der Vergleichung der verschiedenen kraniometrischen Einzelmaasse. — Vergleichen wir nun die Werthgrössen von M mit den Werthgrössen von Oe, so sehen wir, dass zwischen diesen beiden hier kein Parallelismus nachzuweisen ist, da Oe bald grösser, bald kleiner ausfallen kann, als M, wiewohl N constant bleibt.

In Bezug auf die Werthgrösse der arithmetischen Mittelzahl der Differenzen, d. h. des sogenannten Oscillations-Exponenten $\left(Oe = \frac{S\delta}{N}\right)$, bemerken wir auffallend kleinere Unterschiede, als dies hinsichtlich der arithmetischen Mittelzahl (der absoluten Werthgrössen des Maasses selbst) der Fall war.

Unterschiede zwischen den Werthgrössen von M und Oe.

	zwischen ∢ Sy und ∢ Go	zwischen ∢ Sy und ∢ Kr-Kds	zwischen ∢ Go und ∢ Kr-Kds
M	62,64 – 123,46 = 60,82	62,64 – 14,97 = 47,67	123,46 – 14,97 = 108,49
Oe	6,82 – 5,50 = 1,32	6,82 – 6,81 = 0,01	5,50 – 6,81 = 1,31

Diese ausserordentliche Verschiedenheit im gegenseitigen Verhalten von M und Oe weist uns entschieden auf die grosse Complicirtheit der kraniometrischen Zahlreihen hin, die wir in der bisherigen Kraniologie gewiss nicht genügend in Betracht gezogen haben. — Da die Differenzen den Ausschlag in Bezug auf die Werthgrösse der sogenannten wahrscheinlichen Abweichung geben, so wird sich auch diese letztere jener ähnlicher verhalten müssen.

Unter der wahrscheinlichen Abweichung (wahrscheinlicher Fehler: $r = 0{,}6745 \cdot \sqrt{\frac{S\delta^2}{N-1}}$) ist jene Werthgrösse der Differenzen zu verstehen, welche ebenso oft übertroffen, als unerreicht in der ganzen Variationsreihe bleibt, so dass man für das Eintreffen des einen und des anderen Falles 1 gegen 1 wetten kann.

Allgemeiner Parallelismus zwischen der Werthgrösse von Oe und r.

	∢ Sy	∢ Go	∢ Kr-Kds
Oe	6.82	5,50	6,81
r	6,21	4,71	5,7[illegible]

Die Präcisionszahl ($R = \frac{r}{\sqrt{N}}$), welche zur Auffindung jener Grenzen dient, innerhalb deren die wahre centrale Zahl (die vollkommen symmetrisch liegende arithmetische Mittelzahl, oder die mediane Zahl) der Variationsreihe liegen muss, schliesst sich vollkommen dem soeben erwähnten Parallelismus an — und zwar ist der Unterschied zwischen der Werthgrösse von R im Allgemeinen viel kleiner, als bei r und Oe.

Die Unterschiede zwischen den Werthgrössen von Oe, r und R.

	zwischen ∢ *Sy* und ∢ *Go*	zwischen ∢ *Sy* und ∢ *Kr-Kds*	zwischen ∢ *Go* und ∢ *Kr-Kds*
Oe	6,82 − 5,50 = 1,32	6,82 − 6,81 = 0,01	5,50 − 6,81 = 1,31
r	6,21 − 4,71 = 1,50	6,21 − 5,78 = 0,43	4,71 − 5,78 = 1,07
R	0,22 − 0,12 = 0,10	0,22 − 0,13 = 0,09	0,12 − 0,13 = 0,01

Diesmal auf eine weitere Untersuchung des Zusammenhanges zwischen diesen drei Werthgrössen von Oe, r und R verzichtend, wollen wir auf das folgende, für die Typusbestimmung höchst wichtige Thema übergehen.

Fragen wir, wie muss die typische Werthgrösse irgend eines kraniometrischen Maasses bestimmt werden? — Bevor wir auf diese Frage überhaupt eingehen, müssen wir darüber vollkommen im Reinen sein, was unter dem Begriffe einer typischen Werthgrösse schlechterdings verstanden werden muss. — Eine typische Werthgrösse kann nur die sein, die unter allen übrigen vorkommenden Werthgrössen eine dominirende Rolle spielt, die mit einem Worte durch die grosse Ueberzahl ihres Vorkommens hervorragt. Je häufiger eine gewisse Werthgrösse durch ein Einzelmaass innerhalb der Variationsreihe vertreten ist, um so typischer muss dieselbe für diese Variationsreihe aufgefasst werden. — Hier nun beginnt die grosse Complication der kraniologischen Typusforschung. — Nehmen wir die drei Variationsreihen der Winkelmaasse einzeln durch, so werden wir die höchst unangenehme Erfahrung machen, dass wir nicht im Stande sind, eine solche einzelne Werthgrösse des Winkelmaasses ausfindig zu machen, die durch eine bedeutend überwiegende Anzahl der Einzelfälle — allen übrigen Werthgrössen gegenüber — innerhalb der Variationsreihe vertreten wäre. Bald übertrifft sie die anderen nur unbedeutend (z. B. in der ∢ *Go*-Reihe ist die höchste Anzahl der Vertretung eines einzelnen Winkelwerthes 101 für ∢ *Go* = 122°, aber schon der nächst grösste Winkelwerth ∢ *Go* = 123° ist durch 99 Einzelfälle vertreten, und an diese Vertretung schliessen sich zunächst ∢ *Go* = 121°, sowie ∢ *Go* = 125° mit je 89 Einzelfällen der Vertretung an; in der ∢ *Kr-Kds*-

Reihe kommt $\sphericalangle$ *Kr-Kds* = − 10° insgesammt 86mal, $\sphericalangle$ *Kr-Kds* = − 12° 83mal und $\sphericalangle$ *Kr-Kds* = + 18° 80mal vor), oder es kann auch der Fall vorkommen, wo zwei oder auch mehrere verschiedene Winkelwerthe gleichmässig oft vertreten sind: z. B. in der $\sphericalangle$ *Sy*-Reihe ist sowohl $\sphericalangle$ *Sy* = 65°, wie $\sphericalangle$ *Sy* = 66° gleichmässig durch 14 Einzelfälle vertreten, welcher Vertretung zunächst der Winkelwerth $\sphericalangle$ *Sy* = 64° mit 11 Einzelfällen kommt. — Die Mannichfaltigkeit in diesem Verhalten der Vertretung ist ja doch nicht mit den hier angeführten Beispielen schon erschöpft: es ist ja doch einleuchtend, dass alle Mühe umsonst wäre, eine einzige Werthgrösse, wie z. B. die bisher allein seligmachende arithmetische Mittelzahl, als eine typische Werthgrösse ein für allemal aufzustellen. Denn es kann ja auch jener höchst unangenehme Zufall eintreffen, dass die berechnete arithmetische Mittelzahl in der Variationsreihe selbst gar nicht vertreten ist, oder wenn sie auch wirklich vorkommt, nicht durch die grösste Anzahl der Einzelfälle vertreten ist.

Wir müssen doch endlich einmal in der Kraniologie aus dem verhängnissvollen Zauberkreise der arithmetischen Mittelzahl herauskommen.

Bei einer nur etwas strengeren Denkart werden wir doch sehr leicht herausfinden müssen, dass wir bei den kraniometrischen Zahlreihen nicht eine einzige, sondern eine gewisse Gruppe von Werthgrössen für typisch ansehen müssen, weil diese Werthgrössen insgesammt überhaupt durch die meisten Einzelfälle vertreten sind. Diese typische Gruppe muss so gestaltet sein, dass innerhalb der ganzen Variationsreihe keine andere solche Gruppe von einzelnen Werthgrössen ausfindig gemacht werden kann, deren Vertretung durch Einzelfälle jener Gruppe auch nur gleichkäme. Der einzig richtige Begriff eines kraniometrischen Typus umfasst demnach immer eine gewisse Gruppe von mehreren Einzelwerthen des betreffenden Maasses, die zusammengenommen die allermeisten Einzelfälle der Vertretung aufweisen. Allein nur unter dieser Bedingung kann ein Typus in der Kraniologie festgestellt werden.

Wie kann aber diese typische Gruppe ein für allemal einheitlich principiell aufgefunden und bestimmt werden? — Es nützt hier Alles nichts, man kann thun, was man will, anders als auf Grundlage der Wahrscheinlichkeitsrechnung kann eine typische Gruppe bei den kraniometrischen Zahlreihen nicht festgestellt werden. Entweder muss man auf die Bestimmung eines auch wissenschaftlich stichhaltigen Typus verzichten, oder man muss sich der eine grössere Mühe und Arbeit erfordernden Methode der Wahrscheinlichkeitsrechnung bedienen. — Einen anderen Ausweg giebt es nicht.

Die Wahrscheinlichkeitsrechnung lehrt, dass, wenn man die Werthgrösse der wahrscheinlichen Abweichung (r) einerseits von derjenigen der arithmetischen Mittelzahl (M) abzieht ($M - r$) und andererseits dieselbe hinzuaddirt ($M + r$), hierdurch jene zwei Grenzen von Werthgrössen bestimmt sind, innerhalb deren diejenigen Glieder der Zahlreihe (bei unseren kraniometrischen Zahlreihen also diejenigen Werthgrössen des betreffenden Maasses) vorkommen, die die grösste Anzahl der Einzelfälle innerhalb der ganzen Variationsreihe aufweisen. Indem diese Gruppe eine centrale Stellung in der Variationsreihe einnimmt, zu deren linken und rechten Seite sich die zwei extremen oder endständigen Gruppen anschliessen, nannte ich jene die centrale Gruppe (cG), diese zwei die endständigen Gruppen, von welchen die eine als die linksseitige ($- lG$) und die andere als die rechtsseitige ($+ lG$) endständige Gruppe unterschieden werden muss.

Nun wollen wir diese drei Variationsgruppen bei den drei Winkelmaassen untersuchen, wie ich sie auf S. 145—150 zusammengestellt habe.

Zunächst bemerken wir, dass die drei Gruppen keine gleichen Abschnitte der Zahlreihen bilden, und zwar stellt die centrale Gruppe immer den kleinsten Abschnitt dar, wie dies auch aus der folgenden Zusammenstellung ersichtlich ist.

Vergleichung der drei Variationsgruppen in Bezug auf ihre gegenseitige Ausdehnung.

1. Variationsreihe des ∢ *Sy* von 15° bis 85° = 71 ∢-Grade.

a) $- lG$ von 15° bis 55° = 41 ∢-Grade = 57,75 % (von 71 ∢-Graden).
b) cG „ 56° „ 69° = 14 „ = 19,72 „ „ 71 „
c) $+ lG$ „ 70° „ 85° = 16 „ = 22,51 „ „ 71 „
Summe = 71 ∢-Grade = 100,01 %.

2. Variationsreihe des ∢ *Go* von 95° bis 150° = 56 ∢-Grade.

a) $- lG$ von 95° bis 118° = 24 ∢-Grade = 42,86 % (von 56 ∢-Graden).
b) cG „ 119° „ 128° = 10 „ = 17,86 „ „ 56 „
c) $+ lG$ „ 129° „ 150° = 22 „ = 39,29 „ „ 56 „
Summe = 56 ∢-Grade = 100,01 %.

3. Variationsreihe des ∢ *Kr-Kds* von − 14° bis + 46° = 61 ∢-Grade.

a) $- lG$ von − 14° bis + 8° = 23 ∢-Grade = 37,70 % (von 61 ∢-Graden).
b) cG „ + 9° „ + 21° = 13 „ = 21,31 „ „ 61 „
c) $+ lG$ „ + 22° „ + 46° = 25 „ = 40,98 „ „ 61 „
Summe = 61 ∢-Grade = 99,99 %.

Zweitens bemerken wir, dass die Variationsreihe in Bezug auf die Continuität der aufeinanderfolgenden Werthgrössen (Glieder) nur in der centralen Gruppe eine vollkommen geschlossene ist, hingegen in den beiden endständigen Gruppen Unterbrechungen erleidet.

Unterbrechungen der Continuität innerhalb der Zahlenreihe.

1. Variationsreihe des ∢ *Sy*.

a) $-lG$: innerhalb der Werthgrössen von 15° bis 55° fehlt die Vertretung von ∢: 16, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 31, 37° = 10 Werthgrössen (Glieder), es sind demnach nur 31 ∢-Grade vertreten = 75,61 % (von 41 ∢-Graden).

b) cG: innerhalb der Werthgrössen von 56° bis 69° = 14 ∢-Grade, sämmtlich vertreten = 100,00 %.

c) $+lG$: innerhalb der Werthgrössen von 70° bis 85° fehlt die Vertretung von dem ∢ 82°, es sind 15 ∢-Grade vertreten = 93,75 % (von 16 ∢-Graden).

2. Variationsreihe des ∢ *Go*.

a) $-lG$: innerhalb 95° bis 118° fehlt die Vertretung von ∢: 96, 98, 100, 101, 102, 105° = 6 Werthgrössen (Glieder), es sind 18 ∢ vertreten = 75 % (von 24 ∢-Graden).

b) cG: innerhalb 119° bis 128° = 10 ∢-Grade, sämmtlich vertreten = 100,00 %.

c) $+lG$: innerhalb 129° bis 150° fehlt die Vertretung von ∢: 145, 147, 149°, es sind von den 22 ∢-Graden 19 vertreten = 86,36 %.

3. Variationsreihe des ∢ *Kr-Kds*.

a) $-lG$: innerhalb - 14° bis + 18° fehlt die Vertretung von ∢: − 13°, - 12°, − 11°, − 10°, - 6° = 5 Werthgrössen (Glieder); es sind vertreten 18 ∢-Grade = 78,26 % (von 23 ∢-Graden).

b) cG: innerhalb + 19° bis + 21° = 13 ∢-Grade, sämmtlich vertreten = 100,00 %.

c) $+lG$: innerhalb + 22° bis + 46° fehlt die Vertretung von ∢: + 38°, + 43°, + 44°, + 45° = 4 Werthgrössen (Glieder); es sind von den 25 ∢-Graden 21 vertreten = 84 %.

Bei einer näheren Prüfung ergiebt sich, dass die Unterbrechungen — die zugleich auch unregelmässig sind — immer gegen die beiden Grenzwerthe der Variationsreihe zunehmen und gegen die centrale Gruppe vollkommen verschwinden.

Drittens ist die Erscheinung auffallend, dass während die Wiederholungen einer und derselben Werthgrösse (∢-Grad) innerhalb der centralen Gruppe sehr zahlreich sind, sie in den beiden endständigen Gruppen viel weniger auftreten und zwar so, dass dieselben gegen die beiden Grenzwerthe im Allgemeinen verschwinden.

Wiederholungen eines und desselben ∢-Grades innerhalb der Variationsreihe.

1. Variationsreihe des ∢ *Sy*.

a) $-lG$, von 15° bis 55° (= 41 ∢-Grade, davon 31 ∢-Grade vertreten); Wiederholungen — die betreffende Werthgrösse mehr als einmal vorkommend — bei 15 der vertretenen 31 ∢-Grade = 48,39 %; die Zahl der Wiederholungen schwankt zwischen 1 und 23. Anzahl der Wiederholungen = 103 oder 14,43 % von 714 Wiederholungen in der Variationsreihe.

b) cG, von 56° bis 69° (= 14 ∢-Grade, sämmtlich vertreten); Wiederholungen bei sämmtlichen einzelnen Werthgrössen (Glieder, ∢-Grade): die Zahl der Wiederholungen schwankt zwischen 19 und 43. Die Anzahl der Wiederholungen = 450 oder 63,03 % von 714 Wiederholungen in der Variationsreihe.

c) $+lG$, von 70° bis 85° (= 16 ∢-Grade, davon 15 vertreten); Wiederholungen bei 12 der vertretenen ∢-Grade = 80,00 %; die Zahl der Wiederholungen schwankt zwischen 1 und 33. Die Anzahl der Wiederholungen = 161 oder 22,55 % von 714 Wiederholungen in der Variationsreihe.

2. Variationsreihe des ∢ *Go*.

a) $-lG$, von 95° bis 118° (= 24 ∢-Grade, davon 18 vertreten); Wiederholungen bei 15 der vertretenen 18 ∢ Grade = 83,33 %; die Zahl der Wiederholungen schwankt zwischen 1 und 67 (rechts und links zusammengenommen). Anzahl der Wiederholungen beiderseits = 341 oder 22,72 % von 1501 Wiederholungen in der Variationsreihe.

b) cG, von 119° bis 128° (= 10 ∢-Grade, sämmtlich vertreten); Wiederholungen bei sämmtlichen einzelnen Werthgrössen (Glieder, Winkelgrade); die Zahl der Wiederholungen schwankt zwischen 64 und 100. Anzahl der Wiederholungen beiderseits = 826 oder 55,03 % von 1501 Wiederholungen in der Variationsreihe.

c) $+lG$, von 129° bis 150° (= 22 ∢-Grade, davon 19, also 86,36 % vertreten); Wiederholungen bei 17 der vertretenen 19 ∢-Grade = 89,47 %; die Zahl der Wiederholungen schwankt zwischen 1 und 61. Anzahl der Wiederholungen beiderseits = 334 oder 22,25 % von 1501 Wiederholungen in der Variationsreihe.

3. Variationsreihe des ∢ *Kr-Kds*.

a) $-lG$, von − 14° bis + 8° (= 23 ∢-Grade, davon 18 vertreten); Wiederholungen bei 16 ∢-Graden = 88,89 % der vertretenen 18 ∢-Grade; die Zahl der Wiederholungen schwankt zwischen 1 und 57 (beiderseits). Anzahl der Wiederholungen beiderseits = 346 oder 23,13 % von 1496 Wiederholungen in der Variationsreihe.

b) cG, von + 9° bis + 21° (= 13 ∢-Grade, alle vertreten); Wiederholungen bei sämmtlichen einzelnen Werthgrössen (Glieder, ∢-Grade); die Zahl der Wiederholungen schwankt zwischen 44 und 85 (beiderseits). Anzahl der Wiederholungen beiderseits = 846 oder 56,56 % von 1496 Wiederholungen in der Variationsreihe.

c) $+lG$, von + 22° bis 46° (= 25 ∢-Grade, davon 21 vertreten); Wiederholungen bei 18 der vertretenen 21 ∢-Grade = 85,71 %; die Zahl der Wiederholungen schwankt zwischen 1 und 46. Anzahl der Wiederholungen 304 = 20,32 % von 1496 Wiederholungen in der Variationsreihe.

Viertens ist für die Beurtheilung des Wesens der kraniometrischen Zahlenreihen die Erscheinung höchst wichtig, dass die Anzahl der Einzelfälle von beiden Grenzwerthen gegen die Mitte der Zahlenreihe, also centripetal, mehr und mehr zunimmt, folglich in entgegengesetzter Richtung, also centrifugal, abnimmt, wie ich dies schon hervorgehoben habe. In Folge dieser centripetalen Zunahme der Einzelfälle (Werthgrössen der Glieder, ∢-Grade) muss die centrale Gruppe stets die absolute Mehrheit der Einzelfälle in sich fassen, wenn die betreffende kraniometrische Zahlenreihe überhaupt eine genügende Anzahl der Einzelfälle aufweist. Wie ich schon oben hervorhob, muss die centrale Gruppe eben in Folge dieser Eigenschaft als die Trägerin des hauptsächlichsten Typus angesehen werden, welcher gegenüber die beiden endständigen Gruppen nur Nebentypen repräsentiren.

Aber in Folge dieser gesetzmässigen Beschaffenheit der kraniometrischen Zahlreihen müssen für ein jedes kraniometrisches Maass immer dreierlei Typen unterschieden werden, nehmlich der centrale oder Haupttypus und die beiden extremen Nebentypen.

Vertheilung der Einzelfälle innerhalb der Variationsreihe.

1. Variationsreihe des ∢ *Sy*	2. Variationsreihe des ∢ *Go.*	3. Variationsreihe des ∢ *Kr-Kds.*
a) $-lG = 134$ oder 17,31 %	*a*) $-lG$ 359 oder 23,19 %	*a*) $-lG$ 364 oder 23,51 %
b) $cG = 464$ „ 59,95 „	*b*) cG 836 „ 54,00 „	*b*) cG 859 „ 55,49 „
c) $+lG = 176$ „ 22,74 „	*c*) $+lG = 353$ „ 22,80 „	*c*) $+lG$ 325 „ 20,99 „
Summe = 774 = 100,00 %	Summe = 1548 = 99,99 %	Summe = 1548 = 99,99 %

Totale Summe der Vertheilung der Einzelfälle.

a) $-lG$:	∢ *Sy* + ∢ *Go* + ∢ *Kr-Kds* =	857	22,14 %
b) cG:	„ + „ + „ =	2159 =	55,79 „
c) $+lG$:	„ + „ + „	854	22,07 „
		Summe = 3870 =	100,00 %

Fünftens ist jene sehr auffallende Erscheinung hervorzuheben, dass, eben weil unsere kraniometrischen Zahlenreihen nie die Gesammtzahl aller möglichen „zufälligen" Einzelfälle in sich enthalten und hiervon weit entfernt sind, die Vertheilung der innerhalb der ganzen Variationsreihe vorkommenden Differenzen (von der Werthgrösse der arithmetischen Mittelzahl) bei weitem nicht so ausfallen kann, wie dies die volle Gesetzmässigkeit erheischt [*a*) $-lG = 1/4$ + *b*) $cG = 1/2$ + *c*) $+lG = 1/4 = 1$].

Wir können demnach ceteris paribus aus der Abweichung von dieser Vertheilung der Differenzen im Allgemeinen beurtheilen, inwiefern eine kraniometrische Zahlreihe einer vollen Gesetzmässigkeit nahe kommt.

Vertheilung der Differenzen innerhalb der Variationsreihe.

1. Variationsreihe des ∢ *Sy.*	2. Variationsreihe des ∢ *Go.*	3. Variationsreihe des ∢ *Kr-Kds.*
a) $-lG = 1914,76$ oder 36,29 %	*a*) $-lG$ 3253,14 oder 38,23 %	*a*) $-lG$ 4036,08 oder 38,26
b) $cG = 1467,32$ „ 27,81 „	*b*) cG 1992,24 „ 23,41 „	*b*) cG 2641,11 „ 25,04 „
c) $+lG = 1893,36$ „ 35,89 „	*c*) $+lG$ 3261,62 „ 38,36 „	*c*) $+lG$ 3871,75 „ 36,70 „
Summe = 5275,44 = 99,99 %	Summe = 8510,00 = 100,00 %	Sum. = 10 548,94 = 100,00 %

Totale Summe der Vertheilung der Differenzen.

a) $-lG$:	∢ *Sy* + ∢ *Go* + ∢ *Kr-Kds* =	9 203,98	37,86 %
b) cG:	„ + „ + „ =	6 100,67 =	25,07 „
c) $-lG$:	„ + „ + „ =	9 029,73 =	37,11 „
		Summe = 24 334,38 =	100,04 %

Endlich sechstens bemerken wir, dass bei unseren kraniometrischen Zahlenreihen eine vollkommene symmetrische Gliederung nie erreicht wird, da einerseits die arithmetische Mittelzahl nie eine vollkommene centrale Zahl darstellt, wenn auch oft der Unterschied (d. h. die Schwankungsbreite) ein sehr kleiner ist (z. B. für ∢ *Sy* = 0,45, für ∢ *Go* = 0,25 und für ∢ *Kr-Kds* = 0,27) und andererseits auch die links- und rechtsseitigen Differenzen höchstens nur ausnahmsweise dieselbe Summe ausmachen; aber ich muss hier betonen, dass es weit verfehlt wäre, z. B. aus einer zufälligen gleichen Summe der $-\delta$ und $+\delta$ Differenzen schon eine volle Symmetrie in der Gliederung der betreffenden Zahlreihe beweisen zu wollen.

Unterschiede in der Vertheilung der rechts- und linksseitigen Differenzen.

1. Variationsreihe des ∢ *Sy.*		2. Variationsreihe des ∢ *Go.*		3. Variationsreihe des ∢ *Kr-Kds.*	
S. $-\delta$ = 2637,40	= 5275,44	*S.* $-\delta$ = 4254,54	= 8510,00	*S.* $-\delta$ = 5449,75	= 10548,94
„ $+\delta$ = 2638,04		„ $+\delta$ = 4255,46		„ $+\delta$ = 5099,19	
Differenz = + 0,64		Differenz = + 0,92		Diff. = − 350,56	

Nun besitzen wir endlich eine Methode, die behufs einer wissenschaftlichen Forschung der kraniometrischen Zahlreihen sich auf eine einheitliche, principiell festgestellte Grundlage stützen kann, wie dies bisher einfach unmöglich war. Fortan werden wir nicht mehr der verhängnissvollen Illusion verfallen können, die kraniometrischen Zahlenreihen nur behufs der Feststellung einer arithmetischen Mittelzahl in Betracht zu ziehen; ebenso wie wir auch aus der nackten Werthgrösse der arithmetischen Mittelzahl nicht mehr solche Rückschlüsse ziehen werden, welche nur zu vollkommen falschen Speculationen Veranlassung geben. — Ich meine, dass die Zeit der Velleitäten, mit möglichst geringer thatsächlicher Arbeit etwas Grosses leisten zu wollen, in der Kraniologie schon vorbei ist. Fürderhin wird man sich unter das Joch einer schwierigeren Arbeit bequemen müssen, — da wir eine sachgemässe Kritik in unserer Macht haben, welcher gegenüber die Autorität persönlicher Meinungen nicht mehr Stand halten kann.

V.

Der principielle Unterschied zwischen dem absoluten und dem correlativen Typus.

Bei dem Umstande, dass man bisher mit dem präcisen Begriffe eines Typus überhaupt nicht im Reinen war, konnte man auch den wesentlichen Unterschied zwischen dem absoluten (abstracten) und dem correlativen Typus nicht bemerken. — Der abstracte oder absolute Typus ist derjenige, welchen wir im vorigen Capitel in Betracht gezogen haben. Man bestimmt denselben, wie wir soeben gesehen haben, dadurch, dass man von einer jeden Variationsreihe der kraniometrischen Einzelmaasse diejenige Gruppe von Werthgrössen feststellt, die die grösste Anzahl der Einzelfälle in sich fasst; diese Gruppe ist für jegliche Variationsreihe der kraniometrischen Einzelmaasse die von mir sogenannte centrale Variationsgruppe. Dieser Typus ist seinem Wesen nach zugleich ein theoretischer Typus. Ganz anders verhält sich die Sache hinsichtlich des correlativen Typus. Wenn es sich nehmlich darum handelt, um zu wissen, welche Stellung ein individueller Organismus oder die einzelnen Theile desselben (Schädel, Wirbelsäule, Extremitäten) oder auch ein einzelner Knochen hinsichtlich ihres anatomischen Baues gegenüber den übrigen Organismen u. s. w., z. B. innerhalb einer Menschengruppe, einnehmen, so kommt immer der correlative Typus in Betracht. Wir müssen hier immer das gegenseitige Verhalten der einzelnen somatischen Merkmale in Betracht ziehen, um aus ihnen den summarischen Typus bestimmen zu können. — Um dies letztere zu ermöglichen, muss vorher der abstracte oder absolute Typus von einem jeden einzelnen somatischen Merkmale festgestellt werden, und zwar auf Grundlage der soeben besprochenen drei Variationsgruppen. Hat man einmal die Grenzen der Werthgrössen für ein jedes Einzelmerkmal — also in der Kraniometrie für ein jedes Einzelmaass — festgestellt, so sucht man, zu welcher Variationsgruppe die bei einem Knochen (Schädel u. s. w.) aufgefundene Werthgrösse des betreffenden Einzelmaasses gehört, und man wiederholt dies für ein jedes der überhaupt untersuchten Einzelmasse. Bei dieser Untersuchung wird man finden, dass die Werthgrössen der untersuchten Einzelmaasse von einem jeden einzelnen Forschungsobject (z. B. Knochen) bald zu dieser, bald zu jener der drei Variationsgruppen gehören. Die Fälle, wo die Werthgrössen sämmtlicher untersuchten Einzelmaasse in eine und dieselbe Variationsgruppe gehören, sind immer die seltensten und zwar in Folge einer strengen mathematischen Gesetzmässigkeit, laut dem Lehrsatze der Wahrscheinlichkeitsrechnung: „Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Ereigniss mehrere Male nach einander stattfinde, ist gleich der sovielten Potenz der Wahrscheinlichkeit für das einmalige Eintreffen, als Wiederholungen stattfinden sollen“ —

wie ich dies zum ersten Male in meiner Aino-Arbeit (a. a. O., III. Theil, S. 15—17) ausführlich erörtert habe, weshalb ich hier gleich „in medias res" eingehen kann. — Für die hier in Rede stehenden 774 Unterkiefer wird also die Frage sein: zu welcher Variationsgruppe gehört die Werthgrösse des ∢ *Sy*, des ∢ *Go* und des ∢ *Kr-Kds* von einem jeden einzelnen Unterkiefer?

Nachdem die Grenzwerthe für eine jede der drei Variationsgruppen bereits festgestellt sind:

1. für ∢ *Sy*	2. für ∢ *Go*	3. für ∢ *Kr-Kds*
a) − *lG*: 15° bis 55°	95° bis 118°	− 14° bis + 8°
b) *cG*: 56° „ 69°	119° „ 128°	+ 9° „ + 21°
c) + *lG*: 70° „ 85°	129° „ 150°	+ 22° „ + 46°

kann die Kategorisirung ganz leicht ausgeführt werden. — Man sucht nehmlich von einem jeden der 774 Unterkiefer die der Werthgrösse des betreffenden gemessenen Winkelgrades entsprechende Variationsgruppe für alle drei Winkelmaasse (∢ *Sy*, ∢ *Go*, ∢ *Kr-Kds*) auf und schreibt im Katalog neben jeden einzelnen Unterkiefer die Zeichen (− *lG*, *cG*, + *lG*) der gefundenen Variationsgruppe auf. Auf diese Weise werden wir lauter Combinationen zwischen den drei Variationsgruppen der drei Winkelmaasse vor uns haben, die man behufs einer regelrechten Vergleichung mathematisch ordnen muss. Um dies leicht und präcis ausführen zu können, muss vorher die Gesammtanzahl der sämmtlichen möglichen Combinationen bestimmt werden, was auf folgende Weise geschieht. Da wir für ein jedes einzelnes Winkelmaass hinsichtlich der drei Variationsgruppen je drei Combinationen aufstellen müssen [1. für ∢ *Sy*: − *lG*, *cG*, + *lG* = 3; 2. für ∢ *Go*: − *lG*, *cG*, + *lG* = 3; 3. für ∢ *Kr-Kds*: − *lG*, *cG*, + *lG* = 3], so ergeben sich insgesammt: $3 \times 3 \times 3 = 27$ Combinationen; nun aber — da sowohl ∢ *Go*, wie auch ∢ *Kr-Kds* links und rechts besonders bestimmt wurde, so müssen für diese zwei Winkelmaasse die dreierlei Combinationen doppelt genommen werden, woraus sich insgesammt

∢ *Sy*	∢ *Go*	∢ *Kr-Kds*
3	× 3 × 3	× 3 × 3

= 243 Combinationen ergeben. — Dies ist also die Anzahl für sämmtliche möglichen Combinationen dieser drei Winkelmaasse, woraus freilich mit nichten folgt, dass dieselben gerade bei diesen 774 Unterkiefern alle vertreten sein müssten. Da sich die 243 Combinationen unter $774 \times 5 = 3870$ Einzelmessungen vertheilen, so ist schon wegen $774 : 243 = 3{,}19$ nicht ganz wahrscheinlich, dass sämmtliche 243 Combinationen bei den 774 Unterkiefern vertreten wären — wie dies auch in der That gefunden wurde.

Ich stelle die bei den 774 Unterkiefern aufgefundenen correlativen Typuscombinationen zwischen den drei Winkelmaassen behufs einer bequemeren Uebersicht in folgender mathematischen Ordnung zusammen:

Correlative Typus-Combinationen bei 774 Unterkiefern in Bezug auf ∢ *Sy*, ∢ *Go* und ∢ *Kr-Kds*.

Laufende Nr.	1. ∢ *Sy*	2. ∢ *Go*		3. ∢ *Kr-Kds*		Anzahl der Unterkiefer	Einzelfälle		
		rechts	links	rechts	links		− *lG*	*cG*	+ *lG*
1	− *lG*	− *lG*	− *lG*	− *lG*	− *lG*	3	5	0	0
2	− *lG*	− *lG*	− *lG*	− *lG*	*cG*	2	4	1	0
3	− *lG*	− *lG*	− *lG*	*cG*	− *lG*	4	4	1	0
4	− *lG*	− *lG*	− *lG*	*cG*	*cG*	1	3	2	0
5	− *lG*	− *lG*	− *lG*	+ *lG*	*cG*	1	3	1	1
6	− *lG*	− *lG*	*cG*	− *lG*	*cG*	1	3	2	0
7	− *lG*	− *lG*	*cG*	*cG*	− *lG*	1	3	2	0
8	− *lG*	− *lG*	*cG*	*cG*	*cG*	1	2	3	0
9	− *lG*	*cG*	− *lG*	− *lG*	− *lG*	1	4	1	0
10	− *lG*	*cG*	− *lG*	*cG*	− *lG*	1	3	2	0
11	− *lG*	*cG*	− *lG*	*cG*	*cG*	3	2	3	0
12	− *lG*	*cG*	*cG*	− *lG*	− *lG*	4	3	2	0
13	− *lG*	*cG*	*cG*	− *lG*	*cG*	3	2	3	0
14	− *lG*	*cG*	*cG*	*cG*	− *lG*	5	2	3	0
15	− *lG*	*cG*	*cG*	*cG*	*cG*	28	1	4	0
16	− *lG*	*cG*	*cG*	*cG*	+ *lG*	3	1	3	1
17	− *lG*	*cG*	*cG*	+ *lG*	*cG*	6	1	3	1
18	− *lG*	*cG*	*cG*	+ *lG*	+ *lG*	12	1	2	2
19	− *lG*	*cG*	+ *lG*	*cG*	+ *lG*	1	1	2	2
20	− *lG*	*cG*	+ *lG*	+ *lG*	+ *lG*	1	1	1	3
21	− *lG*	+ *lG*	*cG*	− *lG*	*cG*	1	2	2	1
22	− *lG*	+ *lG*	*cG*	*cG*	− *lG*	1	2	2	1
23	− *lG*	+ *lG*	*cG*	*cG*	*cG*	5	1	3	1
24	− *lG*	+ *lG*	*cG*	+ *lG*	+ *lG*	4	1	1	3
25	− *lG*	+ *lG*	+ *lG*	− *lG*	− *lG*	2	3	0	2
26	− *lG*	+ *lG*	+ *lG*	− *lG*	*cG*	1	2	1	2
27	− *lG*	+ *lG*	+ *lG*	*cG*	− *lG*	1	2	1	2
28	− *lG*	+ *lG*	+ *lG*	*cG*	*cG*	14	1	2	2
29	− *lG*	+ *lG*	+ *lG*	+ *lG*	*cG*	5	1	1	3
30	− *lG*	+ *lG*	+ *lG*	+ *lG*	+ *lG*	15	1	0	4
31	*cG*	− *lG*	− *lG*	− *lG*	− *lG*	21	4	1	0
32	*cG*	− *lG*	− *lG*	− *lG*	*cG*	2	3	2	0
33	*cG*	− *lG*	− *lG*	*cG*	− *lG*	14	3	2	0
34	*cG*	− *lG*	− *lG*	*cG*	*cG*	37	2	3	0
35	*cG*	− *lG*	− *lG*	*cG*	+ *lG*	1	2	2	1

Laufende Nr.	1. ∢ Sy	2. ∢ Go		3. ∢ Kr-Kds		Anzahl der Unterkiefer	Einzelfälle		
		rechts	links	rechts	links		$-lG$	cG	$+lG$
36	cG	$-lG$	$-lG$	$+lG$	cG	4	2	2	1
37	cG	$-lG$	$-lG$	$+lG$	$+lG$	4	2	1	2
38	cG	$-lG$	cG	$-lG$	$-lG$	6	3	2	0
39	cG	$-lG$	cG	$-lG$	cG	2	2	3	0
40	cG	$-lG$	cG	cG	$-lG$	1	2	3	0
41	cG	$-lG$	cG	cG	cG	3	1	4	0
42	cG	$-lG$	cG	$+lG$	cG	1	1	3	1
43	cG	$-lG$	cG	$+lG$	$+lG$	1	1	2	2
44	cG	cG	$-lG$	$-lG$	$-lG$	4	3	2	0
45	cG	cG	$-lG$	cG	$-lG$	1	2	3	0
46	cG	cG	$-lG$	cG	cG	7	1	4	0
47	cG	cG	$-lG$	$+lG$	cG	4	1	3	1
48	cG	cG	cG	$-lG$	$-lG$	43	2	3	0
49	cG	cG	cG	$-lG$	cG	1	1	4	0
50	cG	cG	cG	cG	$-lG$	25	1	4	0
51	cG	cG	cG	cG	cG	108	0	5	0
52	cG	cG	cG	cG	$+lG$	6	0	4	1
53	cG	cG	cG	$+lG$	cG	16	0	4	1
54	cG	cG	cG	$+lG$	$+lG$	25	0	3	2
55	cG	cG	$+lG$	$-lG$	$-lG$	2	2	2	1
56	cG	cG	$+lG$	cG	$-lG$	1	1	3	1
57	cG	cG	$+lG$	cG	cG	15	0	4	1
58	cG	cG	$+lG$	cG	$+lG$	1	0	3	2
59	cG	cG	$+lG$	$+lG$	cG	1	0	3	2
60	cG	cG	$+lG$	$+lG$	$+lG$	2	0	2	3
61	cG	$+lG$	cG	cG	$-lG$	2	1	3	1
62	cG	$+lG$	cG	cG	cG	11	0	4	1
63	cG	$+lG$	cG	cG	$+lG$	2	0	3	2
64	cG	$+lG$	cG	$+lG$	cG	1	0	3	2
65	cG	$+lG$	cG	$+lG$	$+lG$	4	0	2	3
66	cG	$+lG$	$+lG$	$-lG$	$-lG$	3	2	1	2
67	cG	$+lG$	$+lG$	cG	$-lG$	6	1	2	2
68	cG	$+lG$	$+lG$	cG	cG	27	0	3	2
69	cG	$+lG$	$+lG$	cG	$+lG$	2	0	2	3
70	cG	$+lG$	$+lG$	$+lG$	cG	11	0	2	3
71	cG	$+lG$	$+lG$	$+lG$	$+lG$	36	0	1	4
72	$+lG$	$-lG$	$-lG$	$-lG$	$-lG$	27	4	0	1
73	$+lG$	$-lG$	$-lG$	cG	$-lG$	8	3	1	1
74	$+lG$	$-lG$	$-lG$	cG	cG	16	2	2	1
75	$+lG$	$-lG$	$-lG$	$+lG$	cG	2	2	1	2
76	$+lG$	$-lG$	cG	$-lG$	$-lG$	5	3	1	1

Laufende Nr.	1. ∢ Sy	2. ∢ Go rechts	2. ∢ Go links	3. ∢ Kr-Kds rechts	3. ∢ Kr-Kds links	Anzahl der Unterkiefer	Einzelfälle −lG	Einzelfälle cG	Einzelfälle +lG
77	+lG	−lG	cG	−lG	cG	1	2	2	1
78	+lG	−lG	cG	cG	−lG	2	2	2	1
79	+lG	−lG	cG	cG	cG	3	1	3	1
80	+lG	cG	−lG	−lG	−lG	2	3	1	1
81	+lG	cG	−lG	cG	−lG	2	2	2	1
82	+lG	cG	−lG	cG	cG	5	1	3	1
83	+lG	cG	−lG	cG	+lG	1	1	2	2
84	+lG	cG	cG	−lG	−lG	8	2	2	1
85	+lG	cG	cG	−lG	cG	3	1	3	1
86	+lG	cG	cG	cG	−lG	7	1	3	1
87	+lG	cG	cG	cG	cG	36	0	4	1
88	+lG	cG	cG	+lG	cG	8	0	3	2
89	+lG	cG	cG	−lG	+lG	7	0	2	3
90	+lG	cG	+lG	cG	cG	2	0	3	2
91	+lG	cG	+lG	+lG	cG	1	0	2	3
92	+lG	+lG	cG	cG	−lG	2	1	2	2
93	+lG	+lG	cG	cG	cG	6	0	3	2
94	+lG	+lG	cG	+lG	cG	1	0	2	3
95	+lG	+lG	cG	+lG	+lG	2	0	1	4
96	+lG	+lG	+lG	cG	−lG	1	1	1	3
97	+lG	+lG	+lG	cG	cG	5	0	2	3
98	+lG	+lG	+lG	cG	+lG	2	0	1	4
99	+lG	+lG	+lG	+lG	cG	1	0	1	4
100	+lG	+lG	+lG	+lG	+lG	7	0	0	5
100	−lG = 30 cG = 41 +lG = 29	−lG = 29 cG = 41 +lG = 30	−lG = 27 cG = 46 +lG = 27	−lG = 24 cG = 48 +lG = 28	−lG = 33 cG = 44 +lG = 23	N = 774	↓	↓	↓
Summe = 100		+ 100	+ 100	+ 100	+ 100	= 500 =	143 +	221 +	136

Es ist selbstverständlich, dass beim Aufsuchen der der Werthgrösse entsprechenden Variationsgruppe der fünf Winkelmaasse, die correlativen Typuscombinationen gewiss nicht in dieser Reihenfolge — sondern höchst unregelmässig — gefunden wurden; dieselben mussten also auf Grundlage eines einheitlichen wissenschaftlichen Princips systematisch geordnet werden.

Das Princip, welches ich hier angewendet habe, ist sehr einfach. Wir haben es hier nehmlich mit fünf variirenden Elementen zu thun (1. ∢ *Sy*, 2. r. ∢ *Go*, 3. l. ∢ *Go*, 4. r. ∢ *Kr-Kds*, 5. l. ∢ *Kr-Kds*), die je drei Variationen unterworfen sind (+*lG*, *cG*, −*lG*). Um sämmtliche möglichen Combinationen der fünf variirenden Elemente methodisch be-

stimmen zu können, geht man von dem Falle aus, wo sämmtliche fünf Elemente zu einer und derselben Variationsgruppe gehören (ich ging von dem Falle aus, wo die Werthgrössen des ∢ *Sy*, r. ∢ *Go*, l. ∢ *Go*, r. ∢ *Kr-Kds*, l. ∢ *Kr-Kds* zur linksendständigen Gruppe gehören: $-lG$, $-lG$, $-lG$, $-lG$, $-lG$, $-lG$, siehe laufende Nr. 1). Nun lässt man die Variation beim letzten Elemente beginnen, wobei die übrigen vier Elemente unverändert bleiben:

	1.	2.	3.	4.	5.
a)	$-lG$,	$-lG$,	$-lG$,	$-lG$,	$-lG$
b)	$-lG$,	$-lG$,	$-lG$,	$-lG$,	cG
c)	$-lG$,	$-lG$,	$-lG$,	$-lG$,	$+lG$

Es ist einleuchtend, dass, während die vier ersten Elemente constant bleiben, das fünfte Element dreierlei Fälle aufweisen kann ($-lG$, cG, $+lG$); nachdem dies geschehen, lässt man auch das vierte Element variiren, wobei sich herausstellt, dass auf einen jeden Einzelfall der Variation desselben 3 Variationen des fünften Elementes fallen.

	1.	2.	3.	4.	5.	
a)	$-lG$,	$-lG$,	$-lG$,	$-lG$,	($-lG$, cG, $+lG$ = 3)	
b)	„	„	„	cG,	(„ „ „ = 3)	= 9 Combinationen.
c)	„	„	„	$+lG$,	(„ „ „ = 3)	

Die Variationen der zwei letzten Elemente geben also insgesammt 9 Combinationen; nun kommt das dritte Element an die Reihe:

	1.	2.	3.	4. 5.	
a)	$-lG$,	$-lG$,	$-lG$,	($3 \times 3 = 9$)	
b)	„	„	cG,	($3 \times 3 = 9$)	= 27 Combinationen.
c)	„	„	$+lG$,	($3 \times 3 = 9$)	

Die Variationen des dritten Elementes geben mit denjenigen der zwei letzten = 27 Combinationen; so dass die Variationen des zweiten Elementes mit denjenigen der drei letzten Elemente = 81 Combinationen geben müssen:

	1.	2.	3. 4. 5.	
a)	$-lG$,	$-lG$,	($3 \times 3 \times 3 = 27$)	
b)	„	cG,	($3 \times 3 \times 3 = 27$)	= 81 Combinationen.
c)	„	$+lG$,	($3 \times 3 \times 3 = 27$)	

Ebenso müssen die Variationen des ersten Elementes mit denjenigen der 4 übrigen Elemente insgesammt $81 \times 3 = 243$ Combinationen ergeben:

	1.	2. 3. 4. 5.	
a)	$-lG$,	($3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$)	
b)	cG,	($3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$)	= 243 Combinationen.
c)	$+lG$,	($3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$)	

Dass es nicht wahrscheinlich ist, bei den nur 774 Unterkiefern sämmtliche 243 Combinationen anzutreffen, habe ich schon oben erwähnt, und in der That waren hier nur 100 Einzelfälle der Combinationen vertreten, die ich in der obigen Tabelle — in der soeben besprochenen Anordnung — zusammengestellt habe. Hat man sich das System dieser

243 Combinationen einmal aufgestellt, so erkennt man sofort die Lücken in der Reihenfolge der hier aufgefundenen 100 correlativen Typus-Combinationen. Es fehlen hier also 143 Combinationen, die sich höchst ungleichmässig vertheilen. Auffallend grosse Lücken sind zwischen laufender Nummer 8 und 9 (wo 13 Zwischenglieder fehlen), zwischen Nr. 20 und 21 (mit 10 fehlenden Zwischengliedern), zwischen Nr. 43 und 44 (mit 9 fehlenden Zwischengliedern), zwischen Nr. 60 und 61 (mit 12 fehlenden Zwischengliedern), zwischen Nr. 79 und 80 (mit 13 fehlenden Zwischengliedern), zwischen Nr. 91 und 92 (mit 13 fehlenden Zwischengliedern); bei den übrigen kommen nur kleinere, 1—5 einzelne Unterbrechungen vor. Eine vollkommen geschlossene Reihenfolge der Typus-Combinationen kommt hier nur selten, nehmlich an acht Stellen vor (siehe die drei aufeinander folgenden Variationsgruppen, *lG*, *rG*, +*lG* des fünften Elementes: l. ∢ *Kr-Kds* in Nr. 14—16, 33—35, 50—52, 56—58, 61—63, 67—69, 81—83, 96—98). — Dieses nur in sehr wenigen Einzelfällen auftretende und allein nur auf das letzte Element sich beschränkende Ununterbrochensein der Reihenfolge ist gewiss von höchst untergeordneter Bedeutung den vielerlei Unterbrechungen gegenüber, wodurch diese Reihe von Typus-Combinationen ausgezeichnet ist.

Noch viel wichtiger für das Studium der Typusfrage ist die noch mehr auffallende Mannichfaltigkeit in der Anzahl der Vertretung bei den vorhandenen 100 Typus-Combinationen. — Diese schwankt nehmlich zwischen 1 und 108. — Behufs einer bequemeren Uebersicht stelle ich die Einzelfälle der Vertretung in der folgenden Tabelle zusammen.

Die Anzahl der Vertretung bei den 100 Typus-Combinationen.

	Typus-Combinationen				Nummer	Typus-Combinationen bei den 774 Unterkiefern in Procenten	
						Einzeln	Gesammte Anzahl
a)	1 mal	vertreten	sind	27	5, 6, 7, 8, 9, 10, 19, 20, 21, 22, 26, 27, 35, 40, 42, 43, 45, 49, 56, 58, 59, 64, 77, 83, 91, 94, 96	0,13 × 27	= 3,51
b)	2 ,,	,,	,,	17	2, 25, 32, 39, 55, 60, 61, 63, 69, 75, 78, 80, 81, 90, 92, 95, 98	0,26 × 17	= 4,42
c)	3 ,,	,,	,,	8	1, 11, 13, 16, 41, 66, 79, 85 .	0,39 × 8	= 3,12
d)	4 ,,	,,	,,	10	3, 4, 12, 24, 36, 37, 44, 47, 65, 99	0,52 × 10	= 5,20
e)	5 ,,	,,	,,	6	14, 23, 29, 76, 82, 97	0,65 × 6	= 3,90
f)	6 ,,	,,	,,	5	17, 38, 52, 67, 93	0,78 × 5	= 3,90
g)	7 ,,	,,	,,	4	46, 86, 89, 100	0,90 × 4	= 3,60

Typus-Combinationen				Nummer	Typus-Combinationen bei den 774 Unterkiefern in Procenten	
					Einzeln	Gesammte Anzahl
h)	8 mal	vertreten sind	3	73, 84, 88	= 1,03 × 3	= 3,09
i)	11 „	„	„ 2	62, 70	= 1,42 × 2	= 2,84
j)	12 „	„	„ 1	18	= 1,55 × 1	= 1,55
k)	14 „	„	„ 2	28, 33	= 1,81 × 2	= 3,62
l)	15 „	„	„ 2	30, 57	= 1,94 × 2	= 3,88
m)	16 „	„	„ 2	53, 74	= 2,07 × 2	= 4,14
n)	21 „	„	„ 1	31	= 2,71 × 1	= 2,71
o)	25 „	„	„ 2	50, 54	= 3,23 × 2	= 6,46
p)	27 „	„	„ 2	68, 72	= 3,49 × 2	= 6,98
q)	28 „	„	„ 1	15	= 3,62 × 1	= 3,62
r)	36 „	„	„ 2	71, 87	= 4,65 × 2	= 9,30
s)	37 „	„	„ 1	34	= 4,78 × 1	= 4,78
t)	43 „	„	„ 1	48	= 5,56 × 1	= 5,56
u)	108 „	„	„ 1	51	= 13,95 × 1	= 13,95
Summe = 100 Typus-Combinationen					Summe = 100,13	

Nun haben wir den ganzen Zauber des bisherigen Räthsels ganz klar vor unseren Augen; wir sehen hier nehmlich Folgendes: während wir in Bezug auf jeden einzelnen abstracten (absoluten, theoretischen) Typus eine sehr respectable Vertretung bei den 774 Unterkiefern nachweisen konnten (für die *cG* Gruppe war die Vertretung bei ∢ *Sy* = 59,95 %, bei ∢ *Go* = 54,00 %, bei ∢ *Kr-Kds* = 55,49 %, also für ein jedes einzelne Winkelmaass konnte die den Haupttypus vertretende centrale Gruppe von Werthgrössen in mehr als der Hälfte der gesammten Anzahl von Einzelfällen nachgewiesen werden), ist hingegen in Bezug auf den Gesammttypus des Unterkiefers, d. h. in Bezug auf den eigentlichen (correlativen) Typus diese dominirende Vertretung zum grössten Theil wie in einem Nu verschwunden, da hier als vollends typische Vertreter nur mehr 108 Einzelfälle = 13,95 % ausfindig gemacht werden konnten. — Wohin sind denn die noch vorhin so zahlreich gewesenen Vertreter des Typus (nehmlich des abstracten Typus) gerathen? — Sind etwa die Unterkiefer wie auf einen Zauberschlag unrein typisch, vermischt typisch geworden? — Wie kann dies zugehen? — Als ich bereits vor mehr als zehn Jahren zum ersten Male die Aufmerksamkeit auf diese Thatsache lenkte, hatte Kollmann es leicht, mich zu verhöhnen, indem er mir vorwarf, seinen „ausgewählten“ rein-typischen Musterschädeln gegenüber keine solchen benützt zu haben. Bei dem damaligen Standpunkte in der Kraniologie konnte Kollmann auf seine sehr grosse persönliche Autorität hin nur zu leicht darauf rechnen, vor einer

gründlichen Widerlegung seiner 5 europäischen kraniologischen Urtypen („Rassen“), sowie seiner Entdeckung von dem Correlationsgesetze am Gesichtsschädel sicher zu sein. Damals konnte man noch nicht über den Sinn eines eigentlichen thatsächlichen Typus mit sich im Reinen sein, da man den mittelst der arithmetischen Mittelzahl von den Einzelmaassen abstrahirten Typus schon für den eigentlichen Typus ansah. — Damals konnte man noch nicht den „toto coelo“ grossen Unterschied zwischen der Bedeutung eines „abstract“ und „correlativ“ genommenen Typus wahrnehmen. Jedermann musste Kollmann's Argument als festbegründet ansehen. Dieses Argument ist aber gar kein Argument, weil es auf einer vollkommen falschen Auslegung der Thatsachen beruht; wie dies schon diese 774 Unterkiefer allein beweisen. Höchst interessant ist ferner, dass Kollmann die Schuld eines Misslingens des Nachweises eines reinen Typus ausserdem auch noch speciell auf die „arithmetische Mittelzahl“ schob, indem nach seiner Meinung der eigentliche Typus durch die arithmetische Mittelzahl verwischt wird. — Auch diese persönliche Meinung konnte damals noch für fest begründet angesehen werden, wiewohl dieselbe ebensowenig ein Argument ist, wie jenes vorige.

> Die arithmetische Mittelzahl erscheint hier ganz ungerecht verdächtigt, weil sie an und für sich allein weder zum Nachweise eines „reinen“, noch eines „vermischten“ Typus dienen kann. Nicht sie, sondern ihre falsche Anwendung ist die alleinige Schuld gewesen des bisherigen heillosen Wirrwars in der Typusfrage; so dass zuguterletzt der allverehrte Meister Virchow, und zwar speciell in Bezug auf die Widersprüche in der Typusfrage der Aino, sich zu der Erklärung genöthigt sah, darauf zu verzichten, diese Widersprüche zu lösen. — Das Grundübel in der Kraniologie muss aber darauf zurückgeführt werden, dass man schon vom allerersten Anfange her „reine“ und „gemischte“ Typen aufstellte, bevor es noch einem Sterblichen gelingen konnte, von irgendwo auf dem Erdenrunde auch nur ein einziges Exempel eines „ächten“, „reinen“, von der Blutmischung völlig verschont gebliebenen Rassentypus der neugierigen Menschheit vorzuzeigen. Die Ausdrücke „reiner“, „gemischter“ Typus sind zu höchst bequemen Wortspielen geworden, mittelst welcher man sich der eigentlichen Arbeit einer ernsten wissenschaftlichen Typusforschung immer sehr leicht entziehen konnte.

Aber nicht genug, dass die Typusfrage schon an und für sich immer mehr verdunkelt wurde, Kollmann wagte noch einen weiteren Schritt nach dieser Richtung hin, indem er seine fünf sogenannten kraniologischen Rassen Europas mit der Entdeckung einer gesetzmässigen Correlation am Gesichtsschädel verquickte. Kollmann lehrte ganz apodiktisch, dass, wenn die Werthgrössen seiner zwei Gesichtsindices so und so ausfallen,

hierbei auch die Werthgrössen der Indices der Augenhöhlen- und Nasenhöhlenöffnung sowie des Gaumens ganz gleichmässig verlaufen „müssen“: so dass man aus der Werthgrösse des Gesichtsindex auch auf die Werthgrössen der anderen Indices einen sicheren Rückschluss ziehen könne: wenn nehmlich — wie Kollmann spitzfindig betont — „die Gesetzmässigkeit unverfälscht zum Ausdrucke gelangt.“ — Freilich hat Kollmann eben dieses nur allein wichtige Moment: wieso es sicher beurtheilt werden solle, wann die Gesetzmässigkeit „unverfälscht“ und wann sie „verfälscht“ zum Ausdrucke gelangt — für so einfach selbstverständlich erachtet, dass er der Nothwendigkeit einer Aufklärung hierüber sich völlig enthoben wähnen konnte. — Ich habe schon zu wiederholten Malen den sachgemässen Beweis geführt, dass für diese vermeintliche Gesetzmässigkeit nirgends ein stichhaltiges Argument aufgefunden werden kann, umsoweniger da schon vor allen anderen die Kollmann’schen Musterschädel selbst als Kronzeugen gegen dieses Gesetz angerufen werden können.

Dass wir also von der speciellen Formulirung einer Gesetzmässigkeit der Correlationen bei der Schädelform noch sehr weit zurück sind, beweist schon der Unterkiefer allein, welchen ich hier in Bezug auf nur drei einzelne Winkelmaasse behufs der Correlationen untersucht habe. Wir haben hier nehmlich den unzweideutigsten Beweis, dass bei 774 Einzelfällen höchstens nur in 13,95 % ein Parallelismus in dem Verhalten der Werthgrössen der dreierlei Winkelmaasse nachzuweisen ist, und zwar nur für eine einzige Variationsgruppe, nehmlich für die centrale Gruppe (cG), welche hinsichtlich des abstracten Typus für jedes einzelne Winkelmaass immer mehr als 50,00 % der Gesammtzahl der Einzelfälle in sich schloss. Bei den übrigen zwei Variationsgruppen ist aber dieser Parallelismus noch viel weniger nachzuweisen: nehmlich hinsichtlich der linksendständigen Gruppe ($-lG$) ist dieser Parallelismus nur bei 0,39 % (siehe die letzte Tabelle *c*) 3, Nr. 1) und hinsichtlich der rechtsendständigen Gruppe ($+lG$) nur bei 0,90 % (siehe ebenda *g*) 7, Nr. 100) nachzuweisen. — Wie ich bereits erwähnte, fällt hier die ganze Frage der Correlation unter den Lehrsatz: „Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Ereigniss (hier also eine streng parallele Variation der Einzelmaasse) mehrere Male nach einander stattfinde, ist gleich der sovielten Potenz der Wahrscheinlichkeit für das einmalige Eintreffen, als Wiederholungen stattfinden sollen.“ — Die ganze Auffassung, wie bisher die Correlationsfrage betrachtet wurde, könnte nur dann stichhaltig sein, wenn es bei je einer einzelnen Menschenrasse bestimmte, constant bleibende Schädelformen geben würde. Solche constanten Schädelformen konnte aber noch kein Kraniolog ausfindig machen, weil eben die Schädelform nur eine „zufällige“ Naturerscheinung ist, d. h. weil bei ihr die Variationen der Einzelmerkmale immer durch die Zusammenwirkung mehrerer verschiedentlich veränderlicher Kräfte bedingt werden. Das Wesen der Schädelform besteht also in einer Allotypie (*ἄλλος* = „der

Eine auf diese, der Andere auf jene Weise*). Dies ist auch der Grund, warum für den correlativen Typus ohne Ausnahme immer viel weniger Repräsentanten nachzuweisen sind, als für den abstract genommenen, elementaren Typus, und zwar, wie die Wahrscheinlichkeitsrechnung lehrt, um so weniger, je mehr Einzelmerkmale behufs eines correlativen Typus mit in Betracht gezogen werden. — Würden bei diesen 774 Unterkiefern nicht fünf, sondern etwa fünfzig Einzelmerkmale correlativ in Betracht gezogen, so würden auch die 13,95 % einer parallelen Variation gänzlich verschwinden. Das wahre Wesen der Schädelform ist in der allerersten Instanz nur bei Inbetrachtnahme sämmtlicher Einzelmerkmale vollkommen zu erkennen; aus einigen wenigen Einzelmerkmalen (Einzelmaassen) müssen allgemein gültig sein sollende Rückschlüsse unbedingt fehlschlagen, — wie auch alle bisherigen derartigen Speculationen dem Wesen nach für verfehlt erklärt werden müssen.

Nun wollen wir behufs einer weiteren Förderung der Typusfrage die bei den 774 Unterkiefern gefundenen Typus-Combinationen etwas näher in Betracht ziehen. — Wenn wir die 100 Typus-Combinationen der Reihe nach durchsehen, so bemerken wir zunächst, dass den drei Typus-Combinationen, bei welchen die Werthgrössen sämmtlicher fünf Winkelmessungen in eine und dieselbe Variationsgruppe fallen,

	∢ *Sy*	r. ∢ *Go*	l. ∢ *Go*	r. ∢ *Kr-Kds*	l. ∢ *Kr-Kds*	
1. Bei Nr. 1:	$-lG$	$-lG$	$-lG$	$-lG$	$-lG$ =	3 Unterkiefer
2. „ „ 51:	cG	cG	cG	cG	cG =	108 „
3. „ „ 100:	$+lG$	$+lG$	$+lG$	$+lG$	$+lG$ =	7 „
					Summe =	118 Unterkiefer
					oder	15,25 % von 774 Unterkiefern

die unvergleichlich grosse Ueberzahl solcher Typus-Combinationen gegenübersteht (656 Unterkiefer = 84,75 %), bei welchen die Werthgrössen der fünf Winkelmessungen in verschiedene Variationsgruppen fallen. — Wir können demnach sämmtliche 100 Typus-Combinationen in zwei Hauptkategorien unterscheiden: 1. in diejenige der Holohomotypie (wo sämmtliche fünf Einzelmerkmale in Bezug auf die Variationsgruppe vollkommen homotypisch sind); diese Kategorie ist aber nur von nebensächlicher Bedeutung, da sie nur unter der Bedingung einer sehr beschränkten Anzahl der correlativ genommenen Einzelmerkmale auftritt; und 2. in diejenige der Homoheterotypie, die die allgemeine Regel ausdrückt. Ich nenne sie speciell deshalb Homoheterotypie, weil innerhalb dieser Kategorie immer die einen correlativen Merkmale untereinander homotypisch, die anderen wieder heterotypisch sind.

Das Wesen der Allotypie ist demzufolge immer mit einem homoheterotypischen Baue der Form verbunden, in ihr kommt der wesentliche Charakter der ganzen Form zum Ausdrucke.

Wenn man nun die 97 homoheterotypischen Typus-Combinationen untereinander vergleicht, so gelangt man zu den folgenden zwei Unterkategorien. Die eine dieser zwei Unterkategorien umfasst jene Einzelfälle der Typus-Combinationen, wo eine der drei Variationsgruppen eine dominirende Rolle spielt, ich bezeichne sie deshalb mit dem Terminus: Kratotypie (*κράτος* = mächtig, überlegen); die andere Kategorie bezieht sich demnach auf alle jene Fälle, wo ein absolutes Vorherrschen einer einzigen Variationsgruppe nicht auftritt, ich nenne diese Kategorie: Amphibolotypie (*ἀμφίβολος* = unentschieden). — Bezüglich der vorigen Kategorie muss noch eine weitere Unterabtheilung gemacht werden: nehmlich je nachdem, ob die betreffende Variationsgruppe absolut oder relativ vorherrscht, muss eine absolute und eine relative Kratotypie unterschieden werden.

Nun wollen wir versuchen, die oben mitgetheilten 100 Typus-Combinationen nach diesen soeben erwähnten Haupt- und Unterkategorien einzutheilen. — Behufs einer sicheren Orientirung sei hier zu bemerken, dass, weil wir es hier mit fünf Einzelmerkmalen zu thun haben, I. die Holohomotypie aus fünf gleichen Variationsgruppen, II. die absolute Kratotypie aus vier und die relative Kratotypie aus drei gleichen Variationsgruppen, sowie endlich III. die Amphibolotypie aus je zwei gleichen Variationsgruppen zusammengesetzt sein muss. — Die folgende Tabelle ist aus derjenigen der correlativen Typus-Combinationen (auf S. 163—165) zusammengestellt.

I. Holohomotypie.

Laufende Nummer	∢ *Sy*	rechts ∢ *Go*	links ∢ *Go*	rechts ∢ *Kr-Kds*	links ∢ *Kr-Kds*	Anzahl der Unterkiefer	Procente von 774 Unterkiefern
1 (1)	$-lG$	$-lG$	$-lG$	$-lG$	$-lG$	3	0,39
2 (51)	cG	cG	cG	cG	cG	108	13,95
3 (100)	$+lG$	$+lG$	$+lG$	$+lG$	$+lG$	7	0,90
Summe = 3 Typus-Combinationen = 3 %						= 118	= 15,24

II. Allotypie — Homoheterotypie.

a) Absolute Kratotypie.

α) Die vorherrschende Variationsgruppe = 4 ($-lG$).

Laufende Nummer	∢ *Sy*	rechts ∢ *Go*	links ∢ *Go*	rechts ∢ *Kr-Kds*	links ∢ *Kr-Kds*	Anzahl der Unterkiefer	Procente von 774 Unterkiefern
4 (2)	$-lG$	$-lG$	$-lG$	$-lG$	cG	2	0,26
5 (3)	$-lG$	$-lG$	$-lG$	cG	$-lG$	4	0,52
6 (9)	$-lG$	cG	$-lG$	$-lG$	$-lG$	1	0,13
7 (31)	cG	$-lG$	$-lG$	$-lG$	$-lG$	21	2,71
8 (72)	$+lG$	$-lG$	$-lG$	$-lG$	$-lG$	27	3,49
Summe = 5 Typus-Combinationen = 5 %						55	= 7,11

β) Die vorherrschende Variationsgruppe = 4 (cG).

Laufende Nummer	∢ Sy	rechts ∢ Go	links ∢ Go	rechts ∢ Kr-Kds	links ∢ Kr-Kds	Anzahl der Unterkiefer	Procente von 774 Unterkiefern
9 (15)	−lG	cG	cG	cG	cG	28	3,62
10 (41)	cG	−lG	cG	cG	cG	3	0,39
11 (46)	cG	cG	−lG	cG	cG	7	0,90
12 (49)	cG	cG	cG	−lG	cG	1	0,13
13 (50)	cG	cG	cG	cG	−lG	25	3,23
14 (52)	cG	cG	cG	cG	+lG	6	0,78
15 (53)	cG	cG	cG	+lG	cG	16	2,07
16 (57)	cG	cG	+lG	cG	cG	15	1,94
17 (62)	cG	+lG	cG	cG	cG	11	1,42
18 (87)	+lG	cG	cG	cG	cG	36	4.65
Summe = 10 Typus-Combinationen = 10 %						= 148	= 19,13

γ) Die vorherrschende Variationsgruppe = 4 (+lG).

Laufende Nummer	∢ Sy	rechts ∢ Go	links ∢ Go	rechts ∢ Kr-Kds	links ∢ Kr-Kds	Anzahl der Unterkiefer	Procente von 774 Unterkiefern
19 (30)	−lG	+lG	+lG	+lG	+lG	15	1,94
20 (71)	cG	+lG	+lG	+lG	+lG	36	4,65
21 (95)	+lG	+lG	cG	+lG	+lG	2	0,26
22 (98)	+lG	+lG	+lG	cG	+lG	2	0,26
23 (99)	+lG	+lG	+lG	+lG	cG	4	0,52
Summe = 5 Typus-Combinationen = 5 %						= 59	= 7,63

b) Relative Kratotypie.

α) Die vorherrschende Variationsgruppe = 3 (−lG).

Laufende Nummer	∢ Sy	rechts ∢ Go	links ∢ Go	rechts ∢ Kr-Kds	links ∢ Kr-Kds	Anzahl der Unterkiefer	Procente von 774 Unterkiefern
24 (4)	−lG	−lG	−lG	cG	cG	4	0,52
25 (5)	−lG	−lG	−lG	+lG	cG	1	0,13
26 (6)	−lG	lG	cG	lG	cG	1	0,13
27 (7)	−lG	−lG	cG	cG	−lG	1	0,13
28 (10)	−lG	cG	−lG	cG	−lG	1	0,13
29 (12)	−lG	cG	cG	−lG	−lG	4	0,52
30 (25)	−lG	+lG	+lG	−lG	−lG	2	0,26
31 (32)	cG	−lG	−lG	−lG	cG	2	0,26
32 (33)	cG	lG	−lG	cG	lG	14	1,81
33 (38)	cG	−lG	cG	−lG	−lG	6	0,78
34 (44)	cG	cG	−lG	−lG	−lG	4	0,52
35 (73)	+lG	lG	−lG	cG	−lG	8	1,03
36 (76)	+lG	−lG	cG	−lG	lG	5	0,65
37 (80)	+lG	cG	−lG	−lG	lG	2	0,26
Summe = 14 Typus-Combinationen = 14 %						= 55	7,13

β) Die vorherrschende Variationsgruppe = 3 (cG).

Laufende Nummer	∢ Sy	rechts ∢ Go	links ∢ Go	rechts ∢ Kr-Kds	links ∢ Kr-Kds	Anzahl der Unterkiefer	Procente von 774 Unterkiefern
38 (8)	− lG	− lG	cG	cG	cG	1	0,13
39 (11)	− lG	cG	− lG	cG	cG	3	0,39
40 (13)	− lG	cG	cG	− lG	cG	3	0,39
41 (14)	− lG	cG	cG	cG	− lG	5	0,65
42 (16)	− lG	cG	cG	cG	+ lG	3	0,39
43 (17)	− lG	cG	cG	+ lG	cG	6	0,78
44 (23)	− lG	+ lG	cG	cG	cG	5	0,65
45 (34)	cG	− lG	− lG	cG	cG	37	4,78
46 (39)	cG	− lG	cG	− lG	cG	2	0,26
47 (40)	cG	− lG	cG	cG	− lG	1	0,13
48 (42)	cG	− lG	cG	+ lG	cG	1	0,13
49 (45)	cG	cG	− lG	cG	− lG	1	0,13
50 (47)	cG	cG	− lG	+ lG	cG	4	0,52
51 (48)	cG	cG	cG	− lG	− lG	43	5,56
52 (54)	cG	cG	cG	+ lG	+ lG	25	3,23
53 (56)	cG	cG	+ lG	cG	− lG	1	0,13
54 (58)	cG	cG	+ lG	cG	+ lG	1	0,13
55 (59)	cG	cG	+ lG	+ lG	cG	1	0,13
56 (61)	cG	+ lG	cG	cG	− lG	2	0,26
57 (63)	cG	+ lG	cG	cG	+ lG	2	0,26
58 (64)	cG	+ lG	cG	+ lG	cG	1	0,13
59 (68)	cG	+ lG	+ lG	cG	cG	27	3,49
60 (79)	+ lG	− lG	cG	cG	cG	3	0,39
61 (82)	+ lG	cG	− lG	cG	cG	5	0,65
62 (85)	+ lG	cG	cG	− lG	cG	3	0,39
63 (86)	+ lG	cG	cG	cG	− lG	7	0,90
64 (88)	+ lG	cG	cG	+ lG	cG	8	1,03
65 (90)	+ lG	cG	+ lG	cG	cG	2	0,26
66 (93)	+ lG	+ lG	cG	cG	cG	6	0,78
Summe = 29 Typus-Combinationen = 29 %						= 209	= 27,05

γ) Die vorherrschende Variationsgruppe = 3 (+ lG).

Laufende Nummer	∢ Sy	rechts ∢ Go	links ∢ Go	rechts ∢ Kr-Kds	links ∢ Kr-Kds	Anzahl der Unterkiefer	Procente von 774 Unterkiefern
67 (20)	lG	cG	+ lG	+ lG	+ lG	1	0,13
68 (24)	− lG	+ lG	cG	+ lG	+ lG	4	0,52
69 (29)	− lG	+ lG	+ lG	+ lG	cG	5	0,65
70 (60)	cG	cG	+ lG	+ lG	+ lG	2	0,26
71 (65)	cG	+ lG	cG	+ lG	+ lG	4	0,52
72 (69)	cG	+ lG	+ lG	cG	+ lG	2	0,26
73 (70)	cG	+ lG	+ lG	+ lG	cG	11	1,42
74 (89)	+ lG	cG	cG	+ lG	+ lG	7	0,90

Laufende Nummer	∢ Sy	rechts ∢ Go	links ∢ Go	rechts ∢ Kr-Kds	links ∢ Kr-Kds	Anzahl der Unterkiefer	Procente von 774 Unterkiefern
75 (91)	+ lG	cG	+ lG	+ lG	cG	1	0,13
76 (94)	+ lG	+ lG	cG	+ lG	cG	1	0,13
77 (96)	+ lG	+ lG	+ lG	cG	− lG	1	0,13
78 (97)	+ lG	+ lG	+ lG	cG	cG	5	0,65
Summe = 12 Typus-Combinationen = 12 %						44	= 5,70

III. Amphibolotypie.

Laufende Nummer	∢ Sy	rechts ∢ Go	links ∢ Go	rechts ∢ Kr-Kds	links ∢ Kr-Kds	Anzahl der Unterkiefer	Procente von 774 Unterkiefern
79 (18)	− lG	cG	cG	+ lG	+ lG	12	1,55
80 (19)	− lG	cG	+ lG	cG	+ lG	1	0,13
81 (21)	− lG	+ lG	cG	− lG	cG	1	0,13
82 (22)	− lG	+ lG	cG	cG	− lG	1	0,13
83 (26)	− lG	+ lG	+ lG	− lG	cG	1	0,13
84 (27)	− lG	+ lG	+ lG	cG	lG	1	0,13
85 (28)	− lG	+ lG	+ lG	cG	cG	14	1,81
86 (35)	cG	− lG	− lG	cG	+ lG	1	0,13
87 (36)	cG	− lG	− lG	+ lG	cG	4	0,52
88 (37)	cG	− lG	− lG	+ lG	+ lG	4	0,52
89 (43)	cG	− lG	cG	+ lG	+ lG	1	0,13
90 (55)	cG	cG	+ lG	− lG	− lG	2	0,26
91 (66)	cG	+ lG	+ lG	− lG	− lG	3	0,39
92 (67)	cG	+ lG	+ lG	cG	− lG	6	0,78
93 (74)	+ lG	− lG	− lG	cG	cG	16	2,07
94 (75)	+ lG	− lG	− lG	+ lG	cG	2	0,26
95 (77)	+ lG	lG	cG	lG	cG	1	0,13
96 (78)	+ lG	− lG	cG	cG	lG	2	0,26
97 (81)	+ lG	cG	− lG	cG	− lG	2	0,26
98 (83)	+ lG	cG	− lG	cG	− lG	1	0,13
99 (84)	+ lG	cG	cG	− lG	− lG	8	1,03
100 (92)	+ lG	+ lG	cG	cG	− lG	2	0,26
Summe = 22 Typus-Combinationen = 22 %						= 86	11,11
Gesammtsumme von I, II, III = 100 Typus-Combinationen						= 774	100,13

Wie wir sehen können, ist es endlich gelungen, die wirklich launenhaft beschaffenen kraniometrischen Zahlenreihen nicht nur streng zu ordnen, sondern zugleich auch innerhalb einer allgemeinen Gesetzmässigkeit — nehmlich derjenigen der Wahrscheinlichkeitsrechnung — zu bannen. Einerseits giebt es keine kraniometrische Zahl und es kann keine solche geben, die wir fürderhin auf Grundlage eines einheitlichen Princips nicht streng classificiren

und folglich auch mit anderen kraniometrischen Zahlen nicht in ein gegenseitiges Verhältniss (Correlation) bringen könnten, — was aber bisher rein unmöglich war; andererseits können wir für ein jedes beliebige kraniometrische Maass den Nachweis einer allgemein gültigen Gesetzmässigkeit — wenn auch nicht mit ganzer Sicherheit, aber doch mit irgend einer Wahrscheinlichkeit — liefern, was bisher ebenfalls nicht möglich war. — Diese beiden Bedingungen einer wirklich wissenschaftlichen Forschung werden mittelst der Methode der Wahrscheinlichkeitsrechnung immer „pari passu“ erfüllt.

Die Eintheilung der kraniometrischen Zahlenreihen in die drei Variationsgruppen [*a*) $-lG$, *b*) cG, *c*) $+lG$] ist die Vorbedingung des Nachweises einer Gesetzmässigkeit. Worin besteht also diese Gesetzmässigkeit? Sie besteht, wie wir bereits öfters hervorgehoben haben, darin, dass die Variation bei sämmtlichen „zufälligen“ Zahlenreihen wie von einem Mittelpunkte (Centrum) ausgeht und hier ihre grösste Energie (Function) zur Geltung bringt, um centrifugal immer mehr abzunehmen; weil dies aber so ist, muss auch die Anzahl der Einzelfälle der Variation in der Mittelgruppe (cG) der ganzen Reihe am grössten sein, so dass, je grösser die Entfernung der einzelnen Werthgrössen (Glieder) vom Mittelpunkte ist, auch die Anzahl ihrer Vertretungen (Einzelfälle) eine desto geringere werden muss. — Diese Gesetzmässigkeit haben wir auch bei den Zahlenreihen dieser dreierlei Winkelmaasse des Unterkiefers ganz unzweideutig nachgewiesen.

Wie wir bereits weiter oben für ein jedes — an und für sich isolirt genommene — Einzelmaass gefunden haben, dass immer die centrale Gruppe (cG) die überwiegende Anzahl der Einzelfälle in sich schliesst, weshalb wir mit Fug und Recht diese Variationsgruppe als die Vertreterin des ächten = hauptsächlichen (aber nicht des sogenannten „reinen“) Typus, und zwar des abstracten, d. h. des von einem jeden Einzelmaasse isolirt genommenen Typus, anzusehen haben; ebenso können bei dieser Bewandtnis die beiden endständigen Gruppen ($-lG$, $+lG$) nur als Vertreter von Nebentypen betrachtet werden. Nach der vorigen Tabelle vertheilen sich die Einzelfälle bei den 774 Unterkiefern, wie folgt:

Hinsichtlich: 1. des ∢ *Sy*	2. des ∢ *Go*	3. des ∢ *Kr-Kds*
a) $-lG$ 134 = 17,31 %	= 359 = 23,19 %	= 364 = 23,51 %
b) cG 464 = 59,95 „	= 836 = 54,00 „	= 859 = 55,49 „
c) $+lG$ 176 = 22,74 „	= 353 = 22,80 „	= 325 = 20,99 „
Summe 774 = 100,00 %	= 1548 = 99,99 %	= 1548 = 99,99 %

Wenn wir hinsichtlich irgend eines Schädelmaasses bei einer Gruppe gewisser Werthgrössen (wie z. B. für ∢ $Sy = 56°$ bis $69°$, für ∢ $Go = 119°$

bis 128°, für ∢ Kr-Kds = + 9° bis + 21°) im Stande sind, eins gegen eins wetten zu können, dass wenigstens die Hälfte sämmtlicher Einzelfälle innerhalb dieser Gruppe fällt (hier sind in der centralen Gruppe cG noch mehr als die Hälfte sämmtlicher Einzelfälle, nehmlich = 54,00 % bis 59,95 % vertreten), so können wir in Bezug auf den abstracten Typus vor der Hand ganz befriedigt sein.

Wie verhält sich nun die Frage hinsichtlich des eigentlichen, d. h. des correlativen Typus? — Vollkommen ebenso. Allerdings ist die Vertretung eines ganz gleichförmigen (d. h. Holohomo-)Typus eine auffallend geringe derjenigen des abstracten Typus gegenüber; ja, noch mehr, sie ist hier von ganz nebensächlicher Bedeutung, weil sie bei einer genügend grossen Anzahl der correlativ in Betracht gezogenen Einzelmaasse völlig verschwinden muss.

> Der Schädel (wie auch der ganze menschliche Körper) ist eben eine allotypische Form, bei welcher sämmtliche Einzelmaasse nie in eine und dieselbe Gruppe von Werthgrössen fallen können. Einen vollkommen holohomotypischen Schädel giebt es ebenso wenig, wie einen solchen menschlichen oder thierischen Körper.

Wir haben weiter oben die Frage aufgeworfen: wohin sind denn die zahlreichen Vertreter des abstracten Typus gerathen? Sie sind gar nicht verschwunden, sie können gar nicht verschwinden, — nur kann man sie von dem bisherigen Gesichtspunkte aus (in Folge unserer Voreingenommenheit für „reine“ und „gemischte“ Typen) ohne Weiteres nicht bemerken. Haben wir aber einmal die Typus-Combinationen gesichtet, so werden wir sie ganz unversehrt wieder auffinden. — Diese vorigen zahlreichen Repräsentanten sind nehmlich Verbindungen eingegangen, wie sich z. B. die nur theoretisch nachweisbaren, abstract genommenen Atome in den chemischen Verbindungen zu Molekülen vereinigen; man kann sie eben deshalb nicht isolirt auffinden. Dass sie aber alle vorhanden sind, ergiebt sich sofort, wenn wir die Anzahl der Repräsentanten innerhalb der centralen Gruppe der allotypischen Combinationen mit derjenigen innerhalb der beiden anderen Variationsgruppen vergleichen. — Wir haben in der allerletzten Tabelle die Repräsentanz der Einzelfälle für sämmtliche Typus-Combinationen innerhalb der drei Variationsgruppen ziffermässig angeführt. Es hat sich folgendes Verhältniss herausgestellt:

Vertretung der Einzelfälle bei den allotypischen (homoheterotypischen) Combinationen.

a) Absolute Kratotypie. (Unter 5 Einzelmaassen fallen 4 innerhalb einer und derselben Variationsgruppe.)

α) Anzahl der Einzelfälle, wenn — lG absolut vorherrschend ist = 55 Unterkiefer = 7,11 %
β) „ „ „ „ cG „ „ „ = 148 „ = 19,1[illegible] „
γ) „ „ „ „ hG „ „ „ = 59 „ = 7,[illegible] „

b) Relative Kratotypie. (Unter 5 Einzelmaassen fallen 3 innerhalb einer und derselben Variationsgruppe.)

α) Anzahl der Einzelfälle, wenn $-lG$ relativ vorherrschend ist = 55 Unterkiefer = 7,13 %
β) „ „ „ „ cG „ „ „ = 209 „ = 27,05 „
γ) „ „ „ „ $+lG$ „ „ „ = 44 „ = 5,70 „

Wie wir also ganz deutlich sehen, ist auch hier die centrale Gruppe immer die vorherrschende; sie vertritt 148 + 209 = 357 Unterkiefer oder 19,13 % + 27,05 % = 46,18 %, also beinahe die Hälfte sämmtlicher Einzelfälle, während die beiden anderen (lG, $+lG$) zusammen nur 213 Unterkiefer oder 27,57 % sämmtlicher Einzelfälle umfassen.

Würde hier, wie ich bereits hervorhob, die Untersuchung sich nicht auf 5, sondern auf sämmtliche Neigungsverhältnisse am Unterkiefer erstrecken, so müssten in Folge des öfters citirten Lehrsatzes der Wahrscheinlichkeitsrechnung alle diese hier noch zum Vorschein gelangten holohomotypischen Combinationen verschwinden und zum grössten Theil in central-kratotypische Combinationen übergehen, wodurch aber das Vorherrschen der centralen Gruppe noch viel mehr zunehmen würde.

Das Gesetz, wonach immer diejenigen Variationen am zahlreichsten ausfallen, welche die geringsten Differenzen aufweisen, ist ein allgemeingültiges; deshalb finden wir auch „caeteris paribus“ immer die meisten Einzelfälle innerhalb der centralen Gruppe vereinigt, gleichviel ob wir die kraniometrischen Zahlenreihen einzelweise an und für sich (nehmlich hinsichtlich des abstracten Typus) oder combinativ (d. h. hinsichtlich des correlativen Typus) einer wissenschaftlichen Analyse unterziehen. Ich fasse dieses Gesetz als den Ausdruck des in der Natur überall herrschenden Princips der Thätigkeit nach dem kleinsten Kraftmaasse auf, welches schon Goethe poetisch verherrlichte und welches in neuester Zeit für die psychologische Thätigkeit sowohl Mach („Princip der Oekonomie des Denkens“), wie auch Avenarius („Princip des Denkens nach dem kleinsten Kraftmaasse“) festgestellt haben. Die Natur verfährt überall weise ökonomisch: wo sie viel austheilt, sind die Einzelgaben an und für sich gering; die grossartigen Gaben sind immer nur selten. Ebenso wenig, wie eine einzelne Person (Individuum) in geistiger Hinsicht den gesammten Genius ihrer Rasse in sich vereinigt aufzuweisen vermag, kann sie dies in somatologischer Hinsicht thun. — Das Suchen nach solchen Schädelformen, welche sämmtliche Einzelmerkmale der betreffenden Menschengruppe in sich vereinigt aufweisen, d. h. den Typus vollkommen vertreten könnten, ist ein vergebliches, kein wissenschaftliches Bestreben.

Ich brauche nunmehr nicht weiter auszuführen, dass das Wesen einer Schädelform in der Homoheterotypie, d. h. Allotypie ihrer Einzeltheile besteht. Es giebt innerhalb der Gesammtform immer solche Theile, deren Maasse einander gegenüber homotypisch, und wieder solche, die heterotypisch sind. Das specielle gegenseitige Verhältniss zwischen homo- und heterotypisch geformten Theilen verleiht der Gesammtform das charakteristische Gepräge, nehmlich das, was wir in der Kraniologie schlechthin als „Typus" verstehen wollen. Der Begriff dieses Typus muss demnach immer ein sehr zusammengesetzter sein, welcher sich durch symbolische Wortspiele nicht vereinfachen lässt. Ich halte dafür, dass meine Gegenansichten in Bezug auf die bisherige allgemeine Auffassung des Problems in der Kraniologie, die ich bei meinem ersten Auftreten mit der grössten Reserve auseinandersetzte, förderhin doch überhaupt beachtet werden müssen, da man den hier aufgeworfenen Fragen doch nicht auf die Dauer wird ausweichen können.

Nun kann ich die Ergebnisse meiner Forschung über die Variationen der Neigungsverhältnisse bei den 774 Unterkiefern in Kürze zusammenfassen:

1. Auch in Bezug auf die drei Winkelmaasse: Symphysis-, Gonial-, Koronio - Kondylial - Winkel ist ein ununterbrochener Uebergang zwischen dem Menschen- und Thiertypus nachweisbar. Allerdings ist hier der Menschentypus bei seiner vollen Entwickelung in gewisser Hinsicht ein gegensätzlicher zum Thiertypus, was namentlich für den Symphysis- und den Koronio-Kondylial-Winkel feststeht.

2. In Bezug auf die wichtigeren Einzelheiten der Variationen des abstracten und correlativen Typus geben die folgenden Zusammenstellungen Aufschluss:

a) Variationsbreite.

1. ∢ *Go* = 95° bis 150° = 56 Einheiten.
2. ∢ *Kr-Kds* = − 14° „ + 46° = 61 „
3. ∢ *Sy* = 15° „ 85° = 71 „

b) Arithmetische Mittelzahl.

1. ∢ *Kr-Kds* = + 14,97°.
2. ∢ *Sy* = 62,64°.
3. ∢ *Go* = 123,46°.

c) Variationsgruppen.

Maasse	$-lG$	cG	$+lG$	Gesammtbreite
1. ∢ *Sy*	(15° bis 55°) 134 Unterkiefer = 17,31 %	(56° bis 69°) 464 Unterkiefer = 59,95 %	(70° bis 85°) 176 Unterkiefer = 22,74 %	(15° bis 85°) 774 Unterkiefer = 100,00 %
2. ∢ *Go*	(95° bis 118°) 359 Einzelfälle = 23,19 %	(119° bis 128°) 836 Einzelfälle = 54,00 %	(129° bis 150°) 353 Einzelfälle = 22,80 %	(95° bis 150°) 1548 Einzelfälle = 99,99 %
3. ∢ *Kr-Kds*	(– 14° bis + 8°) 364 Einzelfälle = 23,51 %	(+ 9° bis + 21°) 859 Einzelfälle = 55,49 %	(+ 22° bis + 46°) 325 Einzelfälle = 20,99 %	(– 14° bis + 46°) 1548 Einzelfälle = 99,99 %

d) Abstracter Typus.

Typische Winkelgrade:

1. Für ∢ *Sy* zwischen 56° bis 69°.
2. „ ∢ *Go* „ 119° „ 128°.
3. „ ∢ *Kr-Kds* „ + 9° und + 21°.

e) Correlativer Typus.

A. Holohomotypie.

	∢ *Sy*	rechts ∢ *Go*	links ∢ *Go*	rechts ∢ *Kr-Kds*	links ∢ *Kr-Kds*	Einzelfälle
1. linksendständig-typisch	$-lG$	$-lG$	$-lG$	$-lG$	$-lG$	= 3 = 0,39 %
2. centraltypisch . .	cG	cG	cG	cG	cG	= 108 = 13,95 „
3. rechtsendständig-typisch	$+lG$	$+lG$	$+lG$	$+lG$	$+lG$	= 7 = 0,90 „

Summe = 3 Typus-Combinationen = 118 Unterkiefer = 15,24 %

B. Allotypie (Homoheterotypie).

α) Absolute Kratotypie.

1. linksendständiger Typus vorherrschend = 5 Combinationen = 55 Unterkiefer = 7,11 %
2. centraler „ „ = 10 „ = 148 „ = 19,13 „
3. rechtsendständiger „ „ = 5 „ = 59 „ = 7,63 „

Summe = 20 Combinationen = 262 Unterkiefer = 33,87 %

β) Relative Kratotypie.

1. linksendständiger Typus vorherrschend = 14 Combinationen = 55 Unterkiefer = 7,13 %
2. centraler „ „ = 29 „ = 209 „ = 27,05 „
3. rechtsendständiger „ „ = 12 „ = 44 „ = 5,70 „

Summe = 55 Combinationen = 308 Unterkiefer = 39,88 %

C. Amphibolotypie.

Anzahl der Typus-Combinationen = 23 = 86 Unterkiefer = 11,14 %.

Hinsichtlich des correlativen Typus ist die Allotypie und innerhalb dieser die relative Kratotypie vorherrschend: bei allen Unterabtheilungen des correlativen Typus ist der centrale Typus vorherrschend, sowie dies auch in Bezug auf den abstracten Typus der Fall ist.

3. Auch hinsichtlich des Unterkiefers ist die geometrische Asymmetrie innerhalb gewisser Grenzen als Regel zu constatiren, wie ich dieselbe für die ganze Schädelform im Allgemeinen nachgewiesen habe (siehe mein Lehrbuch über eine systematische Kraniometrie). Unter den 774 Unterkiefern waren insgesammt nur 7 solche, wo der Gonialwinkel rechts und links dieselbe Werthgrösse aufwies. Dies entspricht aber nur 0,90 % der gesammten Einzelfälle, während bei der unvergleichlich grossen Ueberzahl, nehmlich bei den übrigen 767 Unterkiefern (99,10 %) zwischen den rechts- und linksseitigen Werthgrössen des Gonialwinkels immer Unterschiede auftraten, welche zwischen 0,1° und 10,3° schwankten. — Ebenso verhält sich die Sache für den Koronio-Kondylialwinkel, hinsichtlich dessen ganz gleiche Werthgrössen des Winkels rechter- und linkerseits sogar nur bei 6 Unterkiefern (0,78 %) nachzuweisen waren; bei den übrigen 768 Unterkiefern schwankte der Unterschied zwischen 0,1° und 17,5°. — Da ich hier nur die Variationen und Correlationen der drei Winkelmaasse zum eigentlichen Gegenstand der Forschung wählte, wird es genügen, die Aufmerksamkeit auf die geometrische Asymmetrie der bilateralen Maasse — als auf eine regelmässige Erscheinung — überhaupt gelenkt zu haben; die specielle Frage: innerhalb welcher Grenzen des Unterschiedes die Asymmetrie einerseits für normal und andererseits für abnorm gehalten werden muss, erfordert ohnehin eine besondere und ausführliche Behandlung.

Endlich:

4. In Bezug auf jene sehr interessante Erscheinung, wonach im Gegensatze zu dem allgemeinen Verhalten die Höhe des Gelenkkopfes diejenige des Kronenfortsatzes übertrifft, und wodurch der Typus des menschlichen Unterkiefers gelegentlich ein ganz specifisches Gepräge erhält, ist hervorzuheben, dass bei den 774 Unterkiefern dieser Fall insgesammt 27 mal eintraf (= 3,49 %), und zwar bei 13 Unterkiefern beiderseits, bei 14 Unterkiefern nur einerseits.

Auch hier am Schlusse dieser Arbeit kann ich nicht umhin, ganz besonders hervorzuheben, dass einerseits das kraniologische Problem viel complicirter ist, als man dies im Allgemeinen bis zum heutigen Tage aufzufassen geneigt ist, dass folglich es die höchste Zeit wäre, die althergebrachte, höchst bequeme, aber vollkommen ungeeignete Art und Weise der Behandlung kraniologischer Einzelfragen endlich aufzugeben. Dass Neuerungen in der Kraniologie derzeit mit sehr vielen objectiven und mit noch mehr subjectiven hinderlichen Momenten zu kämpfen haben, geht aus der ganzen bisherigen Entwickelungsgeschichte unserer Disciplin deutlich hervor; aber eben deshalb darf ich, ohne gerade unbescheiden zu sein, doch wenigstens an der Neige dieses Jahrhunderts mich der Hoffnung hingeben, in einigen grundlegenden Fragen für das kommende Jahrhundert vorgearbeitet zu haben.

Besprechungen.

Michael Haberlandt. Völkerkunde. Mit 56 Abbildungen. Sammlung Goeschen, Nr. 73. Leipzig, G. J. Goeschen'sche Verlagsbuchhandlung. 1898. 200 S. kl. 8vo.

Das kleine Büchlein von Haberlandt wird allen denen eine willkommene Gabe sein, die sich in Kürze über das Wesen, den Zweck und die Ziele der Völkerkunde zu unterrichten wünschen. In knapper, klarer Sprache sind die einzelnen Abschnitte dargestellt und der reichhaltige Stoff hat eine übersichtliche Anordnung gefunden. Nach den einleitenden Bemerkungen über den Begriff, die Aufgaben und die geschichtliche Entwickelung der Völkerkunde finden die auf die Entwickelung des Volkslebens bezüglichen Kräfte ihre Besprechung, nehmlich das Klima, der Wohnplatz, die umgebende Natur und die den Menschen beeinflussenden inneren und socialen Entwickelungskräfte.

In dem sich hier anschliessenden allgemeinen Theile werden die Ernährung, die Wohnung, die Kleidung, der Schmuck und die Bewaffnung, die technischen Fertigkeiten der Völker, ihre gesellschaftlichen Eintheilungen und die Aeusserungen ihrer geistigen Cultur besprochen.

Die Abtheilung über die besondere Völkerkunde beschäftigt sich mit der Rasseneintheilung und mit einer kurzen Schilderung von den einzelnen Bevölkerungsgruppen unseres Erdballs. 56 Abbildungen im Texte sind dem Buche beigegeben. Sie führen theils Vertreter einzelner Volksstämme, theils ethnographische Gegenstände vor.

Die kleine Abhandlung erscheint wohlgeeignet, das Interesse für die Völkerkunde in weitere Kreise hineinzutragen.

Max Bartels.

Vilim Korajac. Die Pfahlbauern. Silhouetten aus slavonischen Ursitzen. Frei verdeutscht von Friedrich S. Krauss. Allgemeine National-Bibliothek, Nr. 192—193. C. Daberkow's Verlag in Wien; o. J. (1898). 84 S. 8vo.

Diese kleine, in dem Dorfe Golobrdo (Comitat Požega) spielende Novelle verdient die Aufmerksamkeit der Ethnologen wegen der darin gegebenen Schilderung slavonischer Bauernsitten und -Gebräuche, welche mit unglaublicher Zähigkeit haften, selbst wenn sie nach den vorliegenden Verhältnissen vollkommen zwecklos, oder selbst ganz offenbar dem Vortheile der Leute entgegenstehend sind. Auch die häuslichen Beschäftigungen dieses Landvolkes lernen wir kennen. Die von Krauss gegebene Einleitung erleichtert das Verständniss der geschilderten Thatsachen. Seine von ihm selbst als freie bezeichnete Uebersetzung liest sich fliessend.

Max Bartels.

Adolf Strausz. Die Bulgaren. Ethnographische Studien. Leipzig, Th. Grieben's Verlag (L. Fernau). 1898. 479 Seiten. Gross 8°.

Durch diese Veröffentlichung von Strausz hat die deutsche Literatur auf dem volkskundlichen Gebiete eine sehr erwünschte Bereicherung erfahren, und wenn auch Manches, was dem Leser hier geboten wird, bereits von anderen Verfassern herausgegeben wurde, so ist das doch in Sprachen geschehen, welche dem deutschen Leserkreise zur Zeit noch völlig verschlossen sind. Es ist daher mit Dank zu begrüssen, dass der Verfasser sich der Mühe unterzogen hat, diese Dinge zu sammeln, zu sichten, zu ordnen und zu er-

gänzen. So ist es ihm gelungen, seinem Leserkreise ein abgerundetes und sehr ausführliches Bild von den Sitten und Gebräuchen, dem Aberglauben und den volksthümlichen Anschauungen des bulgarischen Volkes zu entwerfen.

Für das richtige Verständniss der europäischen Völkerpsychologie ist die Kenntniss von den betreffenden Anschauungen der verschiedenen Volksstämme im Südosten von Europa von ganz besonderer Wichtigkeit. Bei den Bulgaren lassen sich allerlei Auffassungen nachweisen, welche nicht nur bei slavischen und germanischen Völkern, sondern auch bei finno-ugrischen Stämmen im südwestlichen Asien ihre nächsten Anknüpfungspunkte zeigen. In Bulgarien treffen wir daher eine der wichtigen Brücken zwischen orientalischem und europäischem Denken.

Strausz hat seine Auseinandersetzungen in folgende grössere Gruppen getheilt: Kosmogonische Spuren, Dämonen, Schicksalsglauben, Festgebräuche, Volksmedicin, Todtengebräuche. In jeder dieser Gruppen findet man mehr, als man dem Titel nach vermuthen möchte. In geschickter Weise sind Sagen, Märchen und Legenden, welche zum Verständniss des Gesagten dienen, in den Text hineingeflochten.

Auch aus der Poesie der Bulgaren ist an hierfür geeigneten Stellen manche wohlgelungene Probe gegeben worden.

Die äussere Ausstattung des Werkes ist, wie wir das bei der Verlagsanstalt gewohnt sind, eine ausgezeichnete. Ein ausführliches Sachregister ist demselben beigefügt. Möge das Buch, wie es dieses verdient, einen weiten Leserkreis finden und möge es die Anregung geben, dass uns auch über die verschiedenen Stämme Russlands ähnliche Arbeiten geboten werden.

Max Bartels.

Adolf Boetticher. Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Ostpreussen. Im Auftrage des Ostpreussischen Provinzial-Landtages bearbeitet. Königsberg, Kommissionsverlag von Bernhard Teichert. Heft IV. Das Ermland. 296 S., gr. 8vo. 1894. Heft V. Litauen. 158 S., 1895. Heft VI. Masuren. 124 S., 1896. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und Tafeln.

Wir müssen dem Bearbeiter dieses amtlichen Inventares in hohem Maasse dankbar sein, dass er bei seinen mühevollen Zusammenstellungen, welche ja begreiflicher Weise in erster Linie die Bestimmung hatten, einmal systematisch aufzuzeichnen und festzulegen, was in den betreffenden Landestheilen an Kunstgegenständen sich noch erhalten hat, — dass er hier bei dieser Inventarisirung auch dem Interesse an der vorgeschichtlichen Zeit und an den Hausanlagen der Landbevölkerung in erfreulicher Weise Rechnung getragen hat. Dem Ref. liegen von dieser grossen Veröffentlichung die Abtheilungen IV, Ermland, V, Litauen und VI, Masuren vor, sowie die Abtheilung VIII, auf die nachher noch besonders eingegangen werden soll. Der Verf hat stets an den betreffenden Stellen einen kurzen Hinweis auf die Literatur der in Frage kommenden prähistorischen Dinge gegeben.

Die Eintheilung ist, wie es in dieser Art der auch für andere Theile unseres Vaterlandes in Angriff genommenen Veröffentlichungen gebräuchlich ist, die alphabetische, nach den besprochenen Ortschaften geordnet. Unter den Abbildungen ist eine Anzahl, welche unser besonderes Interesse verdienen. So führt uns Heft IV den Griffstein vor, grosse erratische Blöcke bei Bischofstein, ferner ein altes Blockhaus aus derselben Stadt, ein Fachwerkhaus aus Braunsberg, einen ermländischen Bauernhof von Stangendorf und einen solchen von Langenwalde, die Burgwälle von Sonnenberg und Plut, ein interessantes Fachwerkhaus aus Mehlsack, ein Blockhaus von Wigehnen und den grossen Kreuzberg bei Wartenberg. — Das V. Heft, Litauen, bringt die Abbildung eines Bauernhofes von Schunkern, ferner von sogenannten Kleten aus Bilderweitschen und Bajohren. Eine Klete ist nach der beigefügten Erklärung ein kleines, hölzernes, auf hohen Fundamenten aufgerichtetes Gebäude, etwa 10 bis 20 Schritt vom Wohnhause abstehend, in das man ver-

mittelst einer kleinen Treppe gelangt. Den unteren Raum bildet ein fensterloses Gemach; darüber, mit Hülfe einer Treppe zugänglich, befindet sich das Getreidebehältniss. Das untere Gemach enthält die Kisten und Vorräthe, es ist die Schlafstube der jungen Eheleute, bis der erste Sprössling erscheint, und es dient auch zur Aufnahme der Gäste. Es folgen dann bildliche Darstellungen aus Inse (Kirche, Bauernhaus und Klete), ferner von hölzernen Grabdenkmälern aus Matzgirren, von einem Fischerhause von Nidden auf der kurischen Nehrung, von einem Bauernhause in Skirwiet und der in eigenthümliche Pferdeköpfe auslaufenden Giebelverzierung desselben, und endlich von dem Dorfe Neu-Karwaiten bei Schwarzort, ebenfalls auf der kurischen Nehrung. — Heft VI, Masuren bringt die Abbildungen einer alten Häusergruppe aus Thiergarten bei Angerburg, des Dorfes Engelstein, der „Schanze" daselbst, des Burgwalles bei Kiauten und Details alter Häuser in Rudowken. Dass die eigentlichen Bau- und Kunstdenkmäler ebenfalls durch zahlreiche bildliche Darstellungen illustrirt worden sind, braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden. Man wird sichtlich überrascht sein, dass in diesen so oft mitleidig angesehenen Theilen unseres Vaterlandes noch so vieles Interessante und Schöne sich erhalten hat.

Max Bartels.

Adolf Boetticher. Aus der Culturgeschichte Ostpreussens. Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Ostpreussen. Im Auftrage des Ostpreussischen Provinzial-Landtages bearbeitet. Heft VIII. Königsberg, Kommissionsverlag von Bernhard Teichert. 81 S. gr. 8vo. Mit 130 Abbildungen.

In der vorhergehenden Besprechung ist bereits darauf hingewiesen worden, dass den früheren Heften dieser grossen Veröffentlichung eine reiche Anzahl von Abbildungen eingefügt wurde, welche den bäuerlichen Hausbau zur Anschauung bringen. Ein Theil derselben hat in diesem VIII. Hefte wiederum Aufnahme gefunden; jedoch ist ausserdem noch sehr vieles Neue hinzugefügt worden.

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, in diesem Hefte in kurzen Zügen die culturgeschichtliche Entwickelung Ostpreussens zur Darstellung zu bringen. Er bespricht zuerst die vorgeschichtliche Zeit von den Glacialperioden an bis zu dem Beginne des Mittelalters. Wenn nun auch hier und da ein einzelner Satz die Kritik herausfordern mag, so ist es dem Verfasser doch sehr gut gelungen, in kurzen Worten ein anschauliches Bild dieser weiten Culturperioden zu entwerfen.

Als besonders dankenswerth ist es zu bezeichnen, dass in jedem einzelnen Falle die hauptsächlichsten Fundstellen und die Literatur in kurzen Worten angegeben werden. Dann folgt die Besprechung der Eroberung Preussens durch den Deutschen Orden, und da unter dem letzteren aus den verschiedensten Gauen Deutschlands eine zahlreiche Einwanderung stattfand, so wird es begreiflich, dass auch die Bauernhäuser in Ostpreussen allerlei Verschiedenheiten darbieten und dass sich eine typische Hausform für die ganze Provinz nicht nachweisen lässt. Die interessanten Erörterungen des Verfassers über das Bauernhaus sind, wie schon angedeutet wurde, durch zahlreiche Abbildungen illustrirt. Einzelne Abbildungen führen uns auch Beispiele der Volkstrachten und des Hausgewerbes und namentlich bäuerlicher Kunstfertigkeiten vor. Hier findet sich manches lehrreiche Stück, das für vergleichende Forschungen geeignet erscheint. Es wird dann noch die gothische Kunst Ostpreussens vom XIII. bis zum XVI. Jahrhundert besprochen, sowie die Culturgeschichte des Landes von Albrecht I. bis zu den Freiheitskriegen. Mehrere Nachträge zu den früheren Heften bilden den Schluss dieser interessanten Veröffentlichung. Ganz besonders rühmend mag an derselben auch noch der billige Preis 3 ℳ hervorgehoben werden, welcher sicherlich dazu beitragen wird, diesem Hefte eine weite Verbreitung zu verschaffen.

Max Bartels.

Die Bau- und Kunstdenkmäler des Herzogthums Braunschweig. Im Auftrage des Herzoglichen Staats-Ministeriums herausgegeben von der Herzoglich Braunschweigischen Bau-Direktion. — Erster Band: Die Bau- und Kunstdenkmäler des Kreises Helmstedt, bearbeitet von Professor Dr. P. J. Meier, Herzoglichem Museums-Inspector. Mit 29 Tafeln und 103 Text-Abbildungen. Wolfenbüttel, Verlag von Julius Zwissler. 1896. 386 Seiten gr. 8vo.

Wie vorher bei der Besprechung der analogen Veröffentlichungen aus der Provinz Preussen mit lobender Anerkennung hervorgehoben wurde, dass darin auch dem Profanbau des niederen Volkes eine wohlwollende Berücksichtigung zu Theil geworden ist, so finden wir auch erfreulicher Weise in der vorliegenden Publication aus dem Herzogthum Braunschweig, dass das alte Haus des einfachen Bürgers und die interessanten alten Bauernhäuser darin ebenfalls ihre Stelle gefunden haben. Viele fromme Sprüche, mit denen die Altvorderen in erhabener Zimmermannsarbeit die Längsbalken ihrer Häuserfronten zierten, werden uns in dem Werke vorgeführt. Bei jeder aufgeführten Ortschaft kann man ersehen, ob hier noch alte Häuser sich erhalten haben, und von einer Anzahl solcher Gehöfte werden die genauen Grundrisse beigebracht, so von Häusern aus Vorsfelde, Bergfeld, Wahrstedt u. s. w. Andere interessante alte Häuser lernen wir in Abbildungen kennen. Von diesen mögen dasjenige aus Daundorff, das aus Glentorf und namentlich die vortreffliche Abbildung von der Däle eines Bauernhauses aus Velpke angeführt werden.

Auch die Vorgeschichte ist berücksichtigt worden, denn wir finden Situationspläne der Landwehr in der Gegend von Helmstedt, der alten Warburg bei Warberg, der Elmsburg oberhalb Twieflingen, der Hünenburg bei Watenstedt und der Lübbensteine beim Kloster Marienberg. Ueber die kunstwissenschaftliche Bedeutung dieser schönen Veröffentlichung zu sprechen, ist an dieser Stelle nicht am Platze. Immerhin mag darauf hingewiesen werden, dass sich in diesem ersten Bande die interessanten architektonischen Denkmäler von Helmstedt, Schöningen, Süpplingenburg, Marienthal und namentlich von Königslutter finden, und dass dieselben genau beschrieben und durch ausgezeichnete Abbildungen illustrirt worden sind. Mit grossen Hoffnungen sehen wir der Veröffentlichung der ferneren Bände entgegen. Da für diese der Herr Bearbeiter den grössten Theil der grundlegenden Studien bereits der Vollendung nahe gebracht hatte, so werden wir voraussichtlich nicht zu lange Zeit auf das Erscheinen zu warten haben. Max Bartels.

Johannes Boehlau und Felix von Gilsa zu Gilsa. Neolithische Denkmäler aus Hessen. Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichte und Landeskunde. Neue Folge. 12. Supplementheft. Mit 7 Tafeln und 31 Text-Abbildungen. Cassel, Druck von L. Döll. 1898. 21 S. 4to.

Der dichte Schleier, welcher bis vor wenigen Jahren die Steinzeit Europas vor uns verhüllte, wird in letzter Zeit erfreulicher Weise an verschiedenen Stellen unseres Vaterlandes mehr und mehr gelüftet. Auch die Veröffentlichung der Herren Boehlau und von Gilsa dient wiederum dazu, unsere Kenntnisse über die neolithische Periode in Deutschland zu erweitern. Den Schwerpunkt der Arbeit bildet die genaue Schilderung der im Jahre 1894 entdeckten grossen Steinkiste von Züschen. Diese ist aus grossen Sandsteinplatten errichtet, welche durchschnittlich 1,50 *m* Höhe und eine Dicke von 0,50 *m* haben. Ein Theil der Steine fehlte bereits, deren ungefähr 26 gewesen sein müssen, ohne die Decksteine, welche ebenfalls abhanden gekommen sind. Diese Grabkammer bildet ein langgestrecktes Rechteck von 20 *m* Länge und 3,50 *m* Breite. Auf der Ostseite schloss eine quere Platte das Grab ab; an der Westseite war es offen, aber hinter den ersten Seitensteinen fand sich auch hier eine quergestellte Steinplatte, die in der Mitte mit

einem Loch von 0,50 *m* Durchmesser versehen war. Die sorgfältige Untersuchung lehrte, dass das Grab vor Jahrhunderten bereits, wahrscheinlich schon während der Bronzezeit, zerstört und durchwühlt worden war. Ursprünglich hatte es ein grosser Erdhügel überdeckt und eine grössere Anzahl von Leichen war darin unverbrannt beigesetzt worden. Die jetzt noch darin aufgefundenen Reste beweisen, dass es mindestens 22 Leichen gewesen sein müssen. Knochen vom Rinde, vom Schaf oder der Ziege, vom Hunde und vom Bos primigenius waren ebenfalls unverbrannt beigegeben worden. In der durch die Einfügung des durchlochten Quersteines abgetrennten Vorkammer aber spricht eine starke Aschenschicht dafür, dass hier Brandopfer dargebracht worden sind. An sonstigen Beigaben sind neolithische Thongefässreste, Knochenpfriemen, ein Knochenmeissel, ein Nucleus und geschliffene Steinkeile ohne Schaftloch gefunden worden. Was dieses Grab aber besonders merkwürdig macht, das sind reiche Ornamentirungen, mit welchen einige der Sandsteinplatten bedeckt sind. Eine derselben trägt das Fischgrätenmuster; einige andere aber zeigen eigenthümliche gabelförmige Figuren, bisweilen in zahlreichen Wiederholungen. Einer Deutung dieser Ornamente haben sich die Verfasser wohlweislich enthalten.

Es werden dann, zum Theil nach älteren Autzeichnungen, noch einige andere Gräber der Steinzeit kurz geschildert, so noch eine kleinere Steinkiste von Züschen eine solche von Fritzlar, aus drei Abtheilungen bestehend, neben der drei Brandstellen mit Menschenknochen den Verdacht auf Menschenopfer nahelegen. Hier schliesst sich ein Bericht über das Grab von Willinghausen in der Schwalm an, das nach Wilhelm Grimm's Angabe ursprünglich von einem Steinkreise umgeben war, und den Beschluss macht die Besprechung der Hügelgräber von der Maderheide und von Vöhl und anderer neolithischer Funde aus Hessen. So macht uns also diese Arbeit mit wichtigen Zwischengliedern bekannt zwischen den neolithischen Fundstätten der Rheingegend und denjenigen Thüringens und Sachsens. Die beigegebenen Abbildungen sind in guter Weise ausgeführt. Max Bartels.

Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, herausgegeben vom bosnisch-hercegovinischen Landesmuseum in Sarajevo, redigirt von M. Hoernes. Bd. V. Wien 1897. gr. 8vo. 579 Seiten mit 78 Tafeln und 454 Text-Abbildungen.

Der wissenschaftliche Generalstab, den die bosnisch-hercegovinische Landesregierung um sich versammelt und mit dem sie so überraschend grosse und schnelle Fortschritte in der Entwickelung der Landeskunde gemacht hatte, hat in letzter Zeit empfindliche Verluste erfahren. Schon bei der Besprechung des IV. Bandes (diese Zeitschrift 1896, S. 245) mussten wir die grosse Lücke beklagen, welche der Tod Radimskýs gerissen hatte; jetzt ist auch Fiala dahin, dessen Eintreten damals als ein trostreicher Ersatz erschien. Man kann sich des Gedankens nicht erwehren, dass diese Männer durch die schweren Aufgaben, welche ihnen zugefallen waren, vor der Zeit erschöpft worden sind. Die Grösse ihrer Hingebung und der Werth ihrer Arbeit ist daraus ersichtlich, dass auch der vorliegende Band noch zahlreiche Berichte über ihre letzten Forschungen bringt.

Die Erinnerung an Radimský wird in wehmüthiger Weise erneuert durch den Schluss seiner „archäologischen Tagebuchblätter" (S. 263), die in einfacher Form wichtige Bemerkungen über römische Reste und prähistorische Wallbauten an verschiedenen Orten des Landes enthalten. Ganz besonders interessiren die Mittheilungen über den prähistorischen Pfahlbau von Ripać bei Bihać (S. 29), welche ausser den maassgebenden Berichten von Radimský Nachrichten über Menschenknochen von L. Glück (S. 77), über die Thierknochen von Woldřich (S. 79) und über die Pflanzenreste von Beck v. Mannagetta (S. 114) bringen. Der einzige, einigermaassen zu bestimmende Schädel ist dolichocephal (Index 71,1), aber wegen fast vollständiger Verknöcherung der Pfeilnaht nicht als typisch zu erkennen. Unter den Hausthieren dominiren das Schwein, das Schaf, die Ziege, doch gab es auch das Hausrind und das Pferd; von Jagdthieren wurden Edelhirsch, Damhirsch, Reh, Steinbock u. a. erkannt. Der grosse Jagdhund (Canis opt. matris) fehlt,

dafür waren der Torfhund, der Aschenhund (C. fam. intermedius) und ein kleiner fuchsartiger Hund (C. fam. Spaletti) vorhanden. Hr. Woldřich stellt diese Funde theils zu neolithischen, theils zu metallzeitlichen (Hrádek bei Časlau). Von Ackerfrückten waren besonders Emmer (Triticum dicoccum Schrank) und Hirse (Panicum miliaceum), sowie die kleinsamige Saubohne in Cultur; besonders betont wird die Weinrebe (Vitis vinifera L.), von der 17 recht gut erhaltene Samen gefunden wurden. Leider fehlt eine genauere Angabe über die Fundverhältnisse. Unter den Conchylien sind einige marine Arten zu erwähnen, die Hr. Sturany bestimmte: ein einziges Exemplar von Cypraea, 6 untere Schalen der Auster und eine Schalenhälfte von Cardium Lamarcki (= edule L.). Radimský selbst hat „Schlussbemerkungen“ (S. 73) gegeben, in denen er darthut, dass der Pfahlbau von Ripač schon in der spätneolithischen und zum Theil in der Bronzezeit bestanden hat und bis zur Römerzeit bewohnt gewesen sein muss. Als im Allgemeinen gleichalterig betrachtet er die Pfahlbauten in der Una bei Golubić, Ribić, Kralje und Brekovica, sowie Wallbauten an verschiedenen Nachbarorten, namentlich Čungar. Nach den Erfahrungen in der Nekropole von Jezerine hält er für diese Gegend die Skeletbestattung für die ältere, welche erst in der La Tène-Zeit der Brandbestattung wich. In dem Pfahlbau von Ripać wurde keine Spur von Bernstein angetroffen, obwohl die benachbarte Nekropole von Jezerine sehr reich daran ist (S. 76).

Fiala hat 1895 die Untersuchung der prähistorischen Grabhügel auf dem Glasinac beendet (S. 3), insbesondere in der Umgebung von Rusanovići und von Rogatica, bei Gelegenheit der Excursion der Wiener anthropologischen Gesellschaft auch von Sokolac-Taline. Leider fehlt ein zusammenfassender Bericht von Fiala. Weiterhin hat er Ausgrabungen auf dem Debelo brdo bei Sarajevo gemacht und römische Brandgräber bei Rogatica untersucht (S. 124 und 259).

Unter dem Abschnitte „Volkskunde“ finden sich grössere Abhandlungen des Hrn. Leopold Glück über die physische Anthropologie der Albanesen und der Zigeuner in Bosnien und der Hercegovina. Die sehr sorgfältige und von guten Schädelzeichnungen begleitete Abhandlung über die Albanesen (S. 365) stützt sich auf Untersuchungen von 30 Lebenden und von 9 Schädeln. Die letzteren waren sämmtlich brachycephal (im Mittel 87,06); unter den ersteren waren 13,3 pCt. dolicho-, 40,0 pCt. meso- und 46,6 pCt. brachycephal. Es wurden weder blaue, noch schwarze, sondern meist hellbraune und graue Augen verzeichnet; das Haar war nur in 2 Fällen blond, sonst durchweg dunkel- oder hellbraun, in 2 Fällen schwarz.

Schliesslich ist zu erwähnen, dass die Ausstattung des V. Bandes eben so vorzüglich, ja noch vorzüglicher ist, als die der früheren. Insbesondere sind die Abbildungen von einer Sorgfalt und Feinheit, wie sie in Europa in grösseren Werken nur ausnahmsweise erreicht wird.

Rud. Virchow.

V.

Messungen von 384 hyperbrachycephalen und von 150 brachycephalen und mesocephalen Tiroler Beingruft-Schädeln, zur Vergleichung mit den in München, Berlin, Göttingen und Wien gemessenen Museums-Schädeln.

Von

Dr. **FRANZ TAPPEINER** in Meran.

(Vorgelegt in der Sitzung der Berliner Anthropologischen Gesellschaft vom 30. April 1898.)

Vorbemerkung von Rudolf Virchow.

Die nachstehenden Zahlentabellen sind auf meine Veranlassung durch den Herrn Verfasser zur Veröffentlichung zusammengestellt worden. Es schien mir dies eine Nothwendigkeit zu sein, nachdem er in seiner Schrift „Der europäische Mensch und die Tiroler", Meran 1896, im Anhange nur summarische Angaben über die Ergebnisse seiner Messungen gegeben hatte, welche eine eingehende Prüfung und Controle unmöglich machten. Da ich selbst während seines Aufenthaltes in Berlin Zeuge von der Sorgfalt und der Ausdauer des erprobten Forschers gewesen bin, so lagen mir Zweifel an der Zuverlässigkeit seiner Messungen ganz fern. Aber ich weiss aus eigener, reicher Erfahrung, wie nothwendig es ist, auch anderen Forschern die Mittel für eine eingehende Kritik zu liefern, und ich trug daher kein Bedenken, meinem lieben, alten Freunde die Bitte vorzutragen, noch nachträglich seine Materialien im Detail zu veröffentlichen. Er ist darauf mit Bereitwilligkeit eingegangen, und ich sage ihm herzlichen Dank für dieses Zeichen seiner für uns alle so werthvollen Offenheit. Sicherlich wird es für ihn selbst angenehm sein, das so mühevoll gewonnene Ergebniss seiner langen Arbeit den Zeitgenossen und den Nachkommen in seiner Vollständigkeit zu überliefern. R. V.

Bemerkungen des Verfassers.

1. Der „verticale Querumfang" wurde gemessen von der vom Jochbogen über die Ohröffnung sich hinziehenden Leiste quer über das Schädeldach bis zur gegenüber liegenden gleichen Leiste, weil der senkrecht über der Mitte der Ohröffnung liegende Punkt des oberen Randes der Ohröffnung mit dem Stahlbandmaass bei der practischen Messung s c h w e r a l l e i n o h n e G e h ü l f e n zu fixiren ist.
2. Die „Prominenz" des Oberkiefers nach vorn wurde dort, wo sie in Millimetern angegeben ist, vom unteren Ende der Oberkiefer-Wangennaht mit dem Zirkel gemessen.
3. In der Rubrik „Jochbreite, Unterer Rand" ist unter „Unterer Rand" verstanden der untere Rand des Wangen- oder Jochbeins und des Jochbogens; durch das Wort „senkrecht, gerade, einwärts (eingebogen" oder „auswärts (gebogen" ist er näher bezeichnet. F. T.

I. Tiroler Schädel.

Diese 384 Hyperbrachycephalen befinden sich unter 927 Tiroler

Herkunft	Index	Geschlecht	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken
Rätoladiner													
Fassathal	89	♀	501	327	361	120	129	112	99	24	136	hochgewölbt	hoch, gerade
	90	♂	535	330	376	132	135	109	98	28	135	do.	do.
	87	♂	503	342	366	128	134	104	98	28	142	do.	hoch
	85	♂	506	331	366	115	112	139	98	28	130	do.	do.
	85	♀	484	317	344	123	117	104	96	26	131	do.	do.
	86	♀	482	294	344	117	116	111	96	27	119	flachgewölbt	flach
	90	♀	493	320	338	123	115	100	98	26	123	do.	do.
	88	♂	478	313	340	123	113	104	99	29	125	do.	do.
	89	♂	538	345	347	115	120	112	103	28	131	do.	do.
	88	♂	479	305	336	123	113	100	92	24	135	hochgewölbt	hoch, gerade
	92	♀	498	313	341	125	111	105	96	24	122	do.	hoch
	87	♂	519	337	383	139	134	110	103	31	144	do.	hoch, gerade
	87	♂	549	335	380	135	129	116	111	31	121	do.	do.
	90	♀	456	311	342	110	120	112	86	28	136	flachgewölbt	flach
	85	♂	509	325	352	125	123	104	105	30	134	hochgewölbt	hoch, gerade
	89	♂	523	324	365	139	115	111	98	29	126	flachgewölbt	flach
	94	♂	524	326	353	130	125	98	104	29	126	hochgewölbt	hoch, gerade
	95	♀	505	327	369	132	132	105	99	24	135	do.	—
	93	♀	487	320	350	124	119	107	95	28	133	do.	hoch
	87	♀	497	305	349	124	113	112	93	25	127	do.	hoch, gerade
	90	♂	514	329	368	122	130	116	97	26	134	do.	hoch
	89	♂	503	337	364	130	132	102	93	23	130	do.	hoch, gerade
	94	♂	505	337	347	133	112	102	98	29	129	do.	hoch
Münsterthal													
Taufers	89	♂	522	333	363	134	120	109	101	26	125	do.	hoch
	88	♂	555	351	391	135	156	100	106	28	135	do.	hoch
	93	♂	532	337	360	119	125	116	99	29	145	do.	hoch
	85	♂	527	316	360	130	117	113	100	27	134	do.	hoch
	86	♀	511	310	355	130	114	111	98	25	125	flach	flach
Valsugana													
Castelnovo	90	♂	500	319	355	118	126	111	97	24	134	hochgewölbt	hoch
	86	♂	495	298	351	122	115	114	95	28	131	do.	hoch
	86	♀	512	314	364	131	119	114	92	23	134	do.	hoch
	90	♀	502	323	361	129	124	108	99	24	135	do.	—

I. Tiroler Schädel.

Beingruft-Schädeln, betragen daher 41.4 pCt. der Gesammtsumme.

Jochbreite	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prominenz des Oberkiefers vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
127	72	96	88	steil	mässig	gut	gut	tief	
141	76	100	86	do.	do.	do.	do.	do.	
145	75	101	103	do.	do.	do.	do.	do.	
130	70	92	97	do.	do.	do.	0	do.	
127	73	95	92	do.	do.	do.	gut	do.	
129	67	88	88	do.	do.	do.	do.	do.	
128	71	92	85	do,	do.	do.	do.	do.	
126	65	95	88	do.	do.	do.	do.	do.	
131	68	96	89	do.	do.	do.	do.	do.	
128	67	97	86	do.	do.	do.	do.	do.	
128	63	91	93	do.	do.	do.	do.	do.	
136	76	99	96	do.	do.	do.	do.	do.	
142	75	98	97	do.	do.	do.	do.	do.	
130	75	86	84	do.	do.	do.	do.	do.	
138	78	102	96	do.	do.	do.	do.	do.	
137	71	92	86	do.	do.	do.	0 links*	do.	*) wegen linksseitiger Synostose der Coronaria
147	69	99	89	do.	do.	do.	gut	do.	
—	—	91	—	—	—	do.	do.	—	
131	73	90	94	steil	mässig	do.	do.	tief	Synostose der Coronaria
127	70	92	86	do.	do.	do.	do.	do.	
139	66	94	93	do.	do.	do.	do.	do.	
134	75	93	92	do.	do.	do.	—	do.	Links Synostose der Coronaria
135	67	98	97	do.	do.	do.	do.	do.	
130	72	94	91	do.	do.	do.	do.	do.	
141	65*)	100	91	do.	do.	do.	do.	do.	*) Greis. — Synostose aller Suturen
145	72	110	108	do.	do.	do.	do.	do.	
139	80	101	93	do.	do.	do.	do.	do.	
130	74	101	96	do.	do.	do.	do.	do.	
126	62	97	95	do.	do.	do.	do.	do.	
126	73	94	92	do.	do.	do.	do.	do.	
129	71	93	91	do.	do.	do.	do.	do.	
129	68	95	86	do.	do.	do.	do.	do.	Stirnnaht. Inca-Bein

Herkunft	Index	Geschlecht	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalumfang	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten	Jochbreite, unterer Rand der Jochbogen und Jochbeine	
Valsugana														
Castelnovo	87	♂	511	312	358	124	122	112	96	27	131	—	138	
Torcegno	98	♀	508	316	371	129	130	112	92	23	138	—	—	
Kitzbühel														
Kitzbühel	90	♀	495	322	360	126	115	119	90	25	144	—	—	
	88	♂	513	359	377	127	125	125	97	23	141	kryptozyg	138	
	85	♂	538	338	382	137	137	108	93	28	136	kryptozyg	128	
	85	♂	530	323	368	138	131	99	100	23	137	do.	134	
	85	♂	520	312	367	127	138	102	103	29	128	do.	134	
	88	♀	507	320	361	120	127	114	95	28	129	do.	—	
	90	♀	515	320	358	123	120	115	98	27	128	do.	132	
	86	♂	510	315	360	122	123	115	95	25	126	do.	130	
	86	♀	490	305	346	121	117	108	92	22	135	do.	124	
	85	♀	482	306	338	118	113	107	94	26	131	do.	126	
	91	♂	540	336	368	124	129	115	104	28	138	do.	138	
	91	♂	532	320	370	119	133	118	100	26	134	do.	137	
	86	♂	533	327	371	131	128	112	107	30	137	do.	142	
	87	♂	527	327	366	126	114	126	99	23	130	Alveolen prognath	143	
														Stand des Bogens und Jochbeins eingebogen
	86	♀	525	314	362	128	109	125	102	30	133	Stirnnaht	139	ebenso
	86	♂	521	320	363	129	120	114	95	23	125	kryptozyg	137	do.
	85	♂	515	316	376	129	146	101	95	24	135	2 quadratische Ossa parietalia hinten unten	—	do.
Absam														
Absam	87	♂	534	337	381	135	114	132	105	31	138	2 rundliche grosse Ossa Wormiana	132	do.
	91	♂	499	314	347	123	127	97	99	27	130	spitzes Occiput	137	do.
	90	♀	455	303	327	112	112	103	80	25	123	kryptozyg	120	do.
	87	♀	500	300	347	132	110	105	98	30	120	do.	129	do.
	87	♂	550	313	403	150	135	118	102	31	140	do.	140	do.
	88	♀	480	315	351	117	101	133	93	28	138	kryptozyg grosse ungetheilte Ossa Wormiana, spitzes Occiput	121	do.
	88	♀	498	297	349	114	121	114	90	23	123	kryptozyg	126	do.
	86	♂	546	326	372	136	129	107	102	29	134	do.	139	do.
Münsterthal														
Taufers	90	♀	485	312	349	120	110	119	95	24	128	kryptozyg keine Augenbrauen	114	do.
	88	♂	532	333	361	128	124	109	107	28	132	kryptozyg Augenbrauen stark	135	do.
	88	♀	503	318	354	126	120	108	98	27	135	kryptozyg keine Augenbrauen	127	do.
	87	♂	510	[illegible]	346	109	110	127	97	30	136	kryptozyg Augenbrauen mässig Stirne flach	139	do.

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis des Oberkiefers	Stellung des Jochbeins	Prominenz des Oberkiefers nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hochgewölbt	hoch	75	102	103	steil	—	mässig	gut	gut	tief	
—	—	—	89	—	—	—	—	do.	do.	—	
—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	
hochgewölbt	och	76	90	98	steil	unterer Rand eingebogen	mässig	gut	gut	tief	prognath. — Synost. der Coronaria
do.	do.	73	98	92	do.	eingebogen	do.	do.	do.	do.	
do.	do.	73	102	90	do.	do.	do.	do.	do.	do.	
flachgewölbt	—	67	95	91	do.	do.	do.	do.	do.	do.	
do.	flach	63	93	97	do.	do.	do.	do.	do.	do.	Stirnnaht
do.	—	71	94	88	do.	do.	do.	do.	do.	do.	Stirnnaht
flach	—	63	93	95	do.	do.	do.	do.	do.	do.	
hochgewölbt	hoch	68	94	86	do.	do.	do.	do.	do.	do.	
do.	do.	79	92	92	do.	do.	do.	do.	do.	do.	
do.	do.	73	104	97	do.	do.	do.	do.	do.	do.	
do.	do.	69	98	94	do.	do.	do.	do.	do.	do.	Stirnnaht
flachgewölbt	—	74	103	94	do.	do.	do.	do.	do	do.	
hochgewölbt	hoch	72	104	98	do.	—	do.	do.	do.	do.	Trotz der Synostose der Coronaria und Sagittalis normal!
flach	flach, gewölbt	71	101	93	do.	—	do.	do.	do.	do.	
hochgewölbt	hoch, gerade	72	98	96	do.	—	do.	do.	do.	do.	
do.	do.	74	91	91	do.	—	do.	do.	do.	do.	Alveol. Prognath.
do.	do.	70	103	91	do.	—	do.	do.	do.	do.	
do.	hoch	69	92	88	do.	—	do.	do.	do.	do.	
do.	do.	65	85	90	do.	—	do.	do.	do.	do.	Synost. der Coronaria
flachgewölbt	flach, gerade	70	91	91	do.	—	do.	do.	do.	do.	
hochgewölbt	hoch, gerade	76	98	87	do.	—	do.	do.	do.	do.	
do.	do.	61	94	90	do.	—	do.	do.	do.	do.	Kinderschädel vor dem Zahnwechsel
do.	do.	66	88	82	do.	—	do.	do.	do.	do.	
do.	hoch, adlerf.	76	100	88	do.	—	do.	do.	do.	do.	Stirnnaht
flachgewölbt	hoch, gerade	60	85	86	do.	—	do.	do.	do.	do.	
hochgewölbt	do.	74	100	92	do.	—	do.	do.	do.	do.	
do.	do.	75	97	84	do.	—	do.	do.	do.	do.	Stirnnaht
do.	do.	79	102	101	do.	—	do.	flach	flach	do.	trotz Synostose aller Nähte normaler Schädel

Herkunft	Index	Geschlecht	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten			Bogen der Stirn-Nasen-naht
Münsterthal															
Taufers	90	♂	513	327	355	118	123	114	99	25	134	kryptozyg,	Augenbrauen	mässig	hochgewölbt
	89	♀	492	328	368	125	124	119	96	25	138	do.	do.	keine	do.
Mais	87	♂	520	340	375	130	105	140	100	30	142	do.	do.	mässig	do.
	86	♀	493	301	351	122	114	115	97	30	120	do.	do.	keine	flachgewölbt
	86	♂	532	343	383	137	129	117	98	31	141	do.	do.	stark	hochgewölbt
	85	♀	497	309	352	126	112	114	96	27	128	do.	do.	schwach	flachgewölbt
	93	♀	507	318	349	120	108	121	96	26	119	do.	do.	keine	flach
	86	♂	494	305	355	122	113	120	98	29	130	do.	do.	schwach	flachgewölbt
	87	♀	501	317	365	122	131	112	99	27	126	do.	do.	keine	do.
	87	♂	498	310	332	120	100	112	96	29	118	do.	do.	stark	hochgewölbt
	87	♂	517	330	380	136	127	117	99	23	140	do.	do.	stark	flachgewölbt
	92	♂	550	345	386	140	111	135	104	30	136	do.	do.	gut	do.
	87	♀	520	325	356	125	90	141	95	23	130	do.	do.	keine	hochgewölbt
	86	♂	527	330	367	123	125	119	98	27	132	do.	do.	stark	do.
	91	♀	525	317	367	135	122	110	105	29	130	do.	do.	schwach	do.
	92	♀	498	341	351	127	123	101	98	30	135	do.	do.	schwach	flachgewölbt
	88	♀	473	301	326	108	111	107	91	23	123	do.	do.	keine	hochgewölbt
	92	♂	503	319	357	137	109	111	91	24	127	kryptozyg, Glab. hoch	Augenbrauen	mässig	do.
	85	♂	510	321	360	125	122	113	104	27	130	kryptozyg, Glab. hoch	Augenbrauen	mässig	do.
	85	♀	491	292	347	126	110	111	88	23	125	kryptozyg,	Augenbrauen	keine	do.
	86	♀	491	300	334	115	116	103	97	27	117	do.	do.	keine	flachgewölbt
	88	♂	500	307	349	123	120	106	92	26	123	do.	do.	stark	hochgewölbt
	89	♀	498	315	338	120	108	110	93	25	115	do.	do.	keine	do.
	88	♂	535	324	375	132	118	125	94	19	133	do.	do.	stark	do.
	88	♂	541	331	371	115	133	123	102	29	131	do.	do.	stark	do.
	87	♀	483	297	344	121	118	105	92	23	116	do.	do.	keine	do.
	86	♀	494	310	357	127	117	113	94	22	128	do.	do.	keine	do.
	91	♀	489	295	333	112	112	109	97	25	116	do.	do.	keine	do.
	93	♀	481	293	321	102	116	103	96	29	121	do.	do.	keine	flach
	85	♂	495	300	342	117	119	106	93	26	124	do.	do.	mittel	hochgewölbt
	86	♀	502	305	356	130	120	106	94	22	123	do.	do.	keine	do.
	86	♀	494	290	346	112	120	111	97	26	131	do.	do.	keine	flach
	89	♀	490	300	343	115	120	108	94	27	127	do.	do.	keine	do

Nasenrücken	Jochbreite, unterer Rand der Jochbogen und Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis des Oberkiefers	Prominenz des Oberkiefers vorne	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch, gerade	135 eingebog.	71	100	98	steil	mässig	gut	gut	tief	
do.	120 do.	65	90	85	do.	do.	gut	do.	do.	
hoch, adlerf.	138 do.	76	102	100	do.	do.	gut links verstrichen	do.	do.	Synostose der linken Coronaria
flach	128 do.	66	90	89	do.	do.	gut	do.	do.	Stirnnaht
hoch	138 do.	76	97	88	do.	do.	do.	do.	do.	
flachl.	129 do.	67	96	92	do.	do.	do.	do.	do.	Stirnnaht
flach	132 do.	63	92	87	flach	do.	do	do.	do.	Stirnnaht, br. Lambdanaht
flachl.	128 do.	71	92	85	steil	do.	do.	do.	do.	Stirnnaht
do.	127 do.	55	85	76	do.	do.	do.	do.	do.	Stirnnaht
hoch, gerade	130 do.	70	94	90	do.	do.	do.	do.	do.	Stirnnaht, Stirn fliehend
—	140 do.	74	96	86	do.	do.	do.	do	do.	alveolare Prognathie
flachl.	141 do.	68	93	92	do.	do.	do.	do.	do.	Pränasalgruben
hoch, gerade	135 do.	72	100	98	do.	do.	do.	do	do.	occipitales Spitzenbein
do.	140 do.	70	102	98	do.	do.	do.	do.	do.	alveolare Prognathie
do.	—	70	98	96	do.	do.	do.	do.	do.	Pränasalgruben
flach	139 do.	64	90	85	flach	do.	do.	do.	do.	
hoch	123 do.	53	95	94	steil	do.	do.	do.	do.	Gaumenwulst, reiche Lambda
hoch, katarrhin	129 do.	66	89	86	do.	do.	do.	do	do.	
hoch	134 do.	68	98	93	do.	do.	do.	do.	do.	
do.	129 do.	67	90	85	do.	do.	do.	do.	do.	alveolare Prognathie
flach	130 do.	62	94	94	do.	do.	do.	do.	do.	
hoch, adlerf.	134 do.	71	92	89	do.	do.	do.	do.	do.	
flach	123 do.	59	92	91	do.	do.	do	do.	do.	Basilare Impression
hoch, adlerf.	137 do.	67	98	88	do.	do.	do.	do	do.	obsol. Alveolen
hoch	139 do.	63	101	95	do.	do.	do.	do	do.	alter Schädel, alle Nähte synost., Alv. obsolet
hoch, adlerf.	111 do.	59	85	83	do.	do.	do.	do.	do.	
do. katarrhin	121 do.	61	88	85	do.	do.	do.	do.	do.	
hoch	129 do.	68	85	82	do.	do.	do.	do.	do.	
flach	127 do.	63	93	92	flach	do.	do.	do.	do.	
hoch	126 do.	61	95	101	steil	do.	do.	do.	do.	alveolare Prognathie
hoch, gerade	121 do.	65	93	86	steil	do.	do.	do.	do.	
flach	123 do.	62	92	90	flach	do.	do.	do.	do.	
flach	127 do.	59	89	84	steil	do.	do.	do.	do.	

Herkunft	Index	Geschlecht	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten	Bogen der Stirn-Nasen-Naht
Schenna	85	♂	549	334	393	132	139	122	106	31	139	kryptozyg, Augenbrauen stark	hochgewölbt
	89	♀?	529	312	361	129	121	111	104	30	118	do. do. mässig	do.
	85	♂	558	336	395	140	124	131	113	33	136	do. do. stark	do.
	89	♂	530	325	369	128	123	118	95	26	137	do. do. mässig	do.
	86	♀	503	304	355	127	116	112	98	27	127	do. do. keine	do.
	88	♂	529	316	376	127	113	136	94	30	139	do. do. stark	do.
	90	♂	518	333	356	125	119	112	99	31	131	do. do. stark	do.
	89	♀	511	304	350	125	120	105	103	29	125	do. do. keine	do.
	88	♂	530	330	373	125	130	118	101	30	140	do. do. stark	do.
	89	♂	513	325	365	127	125	113	92	28	139	do. do. stark	do.
	89	♂	520	323	354	130	122	102	95	28	129	do. do. mässig	do.
	88	♀	541	310	371	126	116	129	107	34	124	do. do. keine	flach
	87	♂	498	307	349	118	123	108	90	23	126	do. do. mittelm.	hochgewölbt
	92	♀	487	312	345	132	113	100	94	27	126	do. do. keine	do.
	93	♀	484	318	340	125	118	97	94	24	127	do. do. keine	do.
	93	♀	488	312	341	120	116	105	93	25	127	do. do. keine	do.
	87	♀	509	335	372	138	132	102	92	23	136	do. do. keine	do.
	86	♀	524	324	362	138	117	107	108	32	128	do. do. gering	do.
	91	♀	496	299	342	129	116	97	97	28	119	do. do. keine	flachgewölbt
	97	♀	495	320	335	113	115	107	96	24	129	do. do. keine	flach
	90	♀	505	334	371	140	131	100	100	27	129	do. do. schwach	hochgewölbt
Partschinz	88	♂	534	334	378	130	130	118	101	27	131	do. do. stark	do.
	88	♀	487	294	351	120	117	114	86	21	116	do. do. schwach	do.
	91	♀	483	295	334	113	106	115	87	21	112	do. do. keine	do.
	89	♂	531	328	373	125	131	117	100	26	134	do. do. stark	do.
S. Peter (Schloss Tirol)	90	♂	559	347	381	130	123	128	105	28	130	do. do. stark	do.
S. Peter	85	♂	526	326	371	125	129	117	101	30	130	do. do. stark	mittelhoch
Algund	85	♀	477	290	326	119	107	100	97	25	115	do. do. keine	hochgewölbt
	90	♂	530	334	377	117	137	123	102	29	138	do. do. stark	do.
	88	♂	528	332	361	130	119	112	104	31	136	do. do. stark	do.
	85	♂	515	308	358	130	117	111	100	26	131	do. do. stark	do.
	89	♂	525	315	382	130	110	142	103	32	132	phanerozyg, do. stark	do.

Nasen-rücken	Jochbreite, unterer Rand der Joch-bogen und Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus front. des Ober-kiefers	Prominenz des Ober-kiefers vorne	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch, gerade	141 eingebog.	76	95	91	steil	mässig	gut	gut	tief	Stirnnaht
do.	137 —	76	95	89	do.	do.	do.	do.	do.	alle Nähte synost., dabei normaler Schädel mittleren Alters
hoch	145 eingebog.	78	101	98	do.	do.	do.	do.	do.	Stirnnaht
hoch, katarrh.	140 do.	74	102	98	do.	do.	do.	do.	do.	
hoch	125 do.	66	91	84	do.	do.	do.	do.	do.	
hoch, adlerf.	145 do.	82	100	90	do.	do.	do.	do.	do.	Spitzenbein am Occiput
do. gerade	139 do.	74	98	102	do.	do.	do.	do.	do.	
do. adlerf.	133 do.	70	101	94	do.	do.	do.	do.	do.	
do. adlerf.	131 do.	78	105	95	do.	do.	do.	do.	do.	
hoch	139 do.	68	99	94	do.	do.	do.	do.	do.	
do. gerade	140 do.	65	99	97	do.	do.	do.	do.	do.	Pränasalgruben
flach	138 do.	63	102	98	do.	do.	do.	do.	do.	Stirnnaht, starke Protuberanz des Occiput, fliehende Stirn
do. adlerf.	133 do.	70	90	82	do.	do.	keine	do.	do.	
do. gerade	121 do.	64	89	75	do.	do.	gut	do.	do.	
do. gerade	125 do.	63	90	80	do.	do.	do.	do.	do	
do. gerade	125 do.	69	91	85	do.	do.	do.	do.	do.	
hoch	116 do.	62	97	84	do.	do.	do.	do.	do.	
do.	136 do.	68	95	85	do.	do.	do.	do.	do.	Stirnnaht
flach	123 do.	63	87	76	flach	do.	do.	do.	do.	Lambdanaht reich
flach, katarrh.	127 do.	62	92	89	steil	do.	do.	do	do.	
hoch, katarrh.	127 do.	66	92	87	do.	do.	do.	do.	do.	
hoch	138 do.	75	97	95	do.	do.	do.	do.	do.	rechts ein halbes Incabein
do.	117 do.	62	86	85	do.	do.	do.	do.	do.	
hoch, gerade	121 do.	62	88	82	do.	do.	do.	do.	do.	
hoch	132 do.	67	97	92	do.	do.	do.	do.	do.	
do.	—	65	104	103	do.	do.	do.	do.	do.	rechts ein grosses Occipitalbein
hoch, gerade	132 do.	68	98	96	do.	do.	do.	do.	do.	Pränasalgruben
do. adlerf.	123 do.	63	91	91	do.	do.	do.	do.	do.	alveolare Prognathie
hoch	137 do.	68	98	93	do.	do.	do.	do.	do.	
do.	140 do.	76	104	95	do.	do.	keine	schwach	do.	fliehende Stirn, synost. Sagitt. und Lambda links, Scheitelbein flacher
do.	133 do.	75	99	96	do.	do.	gut	gut	do.	
hoch, adlerf.	142 ausgebogen das Jochbein	71	101	93	do.	do.	—	—	do.	Stirn etwas fliehend, Stirnbein in der Mitte cristaförmig erhaben, Linea semicircularis frontalis seitwärts abgeflacht, Stirnbein gerade

Herkunft	Index	Geschlecht	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten			Bogen der Stirn-Nasen-naht
Tisens	86	♂	535	342	388	138	133	117	94	25	149	kryptozyg,	Augenbrauen	stark	hochgewölbt
	88	♂	517	311	345	127	109	109	105	31	117	do.	do.	stark	do.
	92	♂	518	323	354	120	123	111	96	26	133	do.	do.	stark	do.
	90	♂	522	323	365	119	128	118	97	27	134	phanerozyg,	do.	stark	do.
	94	♂	527	307	356	112	122	122	103	32	124	do.	do.	stark	flach
	90	♂	528	331	372	127	126	119	103	24	135	kryptozyg,	do.	stark	hochgewölbt
	87	♀	528	319	361	130	106	125	102	26	131	schwach phanerozyg, Augenbrauen keine			do.
	85	♂	545	328	369	132	124	113	103	27	129	kryptozyg,	Augenbrauen	stark	do.
	89	♀	523	321	366	125	123	118	93	25	123	do.	do.	keine	do.
	85	♀	522	315	382	138	128	116	98	28	133	do.	do.	gering	do.
	92	♂	529	324	365	126	121	118	100	29	138	do.	do.	stark	do.
	90	♂	550	355	386	142	130	114	106	30	143	do.	do.	stark	do.
	87	♂	516	323	373	121	123	129	94	27	138	do.	do.	stark	do.
	87	♂	535	330	376	127	129	120	97	24	140	do.	do.	stark	do.
	87	♂	531	331	381	125	130	126	100	28	142	do.	do.	stark	do.
	86	♂	530	322	363	130	110	123	96	25	132	do.	do.	stark	do.
	86	♂	503	320	362	122	123	117	99	26	136	phanerozyg,	do.	stark	do.
	90	♂	511	331	364	128	112	124	97	24	136	kryptozyg,	do.	stark	do.
	90	♂	504	320	344	123	117	104	100	30	129	do.	do.	stark	flachgewölbt
	91	♀	474	326	347	126	116	105	89	23	130	do.	do.	keine	hochgewölbt
	90	♀	460	317	337	119	109	109	94	27	136	do.	do.	keine	do.
	94	♂	516	345	370	129	119	122	99	26	131	do.	do.	mässig	do.
	89	♀	505	320	363	119	126	118	95	23	125	do.	do.	keine	do.
	86	♀	517	321	382	127	139	116	98	26	129	do.	do.	keine	hoch
	93	♀	471	304	340	118	118	104	88	21	138	do.	do.	keine	do.
	93	♀	496	316	350	124	107	119	103	30	127	do.	do	keine	flach
	87	♀	506	315	377	134	122	121	98	27	136	do.	do.	keine	—
	87	[illegible]	508	324	369	130	128	111	92	25	128	do.	do.	mittelst.	hochgewölbt
	87	♀	503	305	347	120	117	110	95	26	131	do.	do.	keine	do.
	86	♀	471	295	329	111	112	106	95	25	119	do.	do.	gering	flach
	88	[illegible]	500	310	361	118	108	135	91	24	128	phanerozyg,	do.	stark	do.

Nasenrücken	Jochbreite, unterer Rand der Jochbogen und Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Proc. front. des Oberkiefers	Prominenz des Oberkiefers vorne	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch	138 eingebog.	75	101	91	steil	mässig	gut	—	tief	
hoch, adlerf.	144 do.	72	95	95	do.	do.	do.	gut	do.	Synostose der Sagittalis, etwas fliehende Stirn
hoch	141 do.	74	100	97	do.	do.	do.	do.	do.	Pränasalgruben
do.	141 do.	68	96	93	do.	do.	--	do.	do.	Synost. Sagitt. u. Lambda. Stirn fliehend
flach	147 do.	66	90	92	flach	mehr	gut	do.	do.	Stirnnaht
hoch	142 do.	66	98	97	steil	do.	do.	do.	do.	Synost. Sagittal.
hoch, gerade	144 do.	77	100	95	do.	mässig	do.	do.	do.	Synost. Lambd.
hoch	144 do.	73	107	99	do.	do.	do.	do.	do.	etwas basil. Impress.
do.	131 do.	69	96	89	do.	do.	do.	do.	do.	
do.	— do.	71	97	90	do.	do.	do.	do.	do.	links Proc. front. squamae temp. Alv. Prognathie
do.	140 do.	69	95	82	do.	do.	do.	do.	do.	
hoch, adlerf.	131 do.	73	106	92	do.	do.	do.	do.	do.	
hoch	136 do.	71	101	95	do.	55*)	do.	do.	do.	*) Die Prominenz in Millimetern wird als Distanz der Alveolarnaht von der Wangen-Oberkiefernaht am unteren Ende gemessen
hoch, adlerf., katarrhin	145 do.	75	105	103	do.	57	do.	do.	do.	alveol. Prognathie
hoch, adlerf.	142 do.	69	92	83	do	54	do.	do.	do.	
hoch	142 do.	78	101	98	do.	62	—	do.	do.	fliehende Stirn, alv. Prognathie, geringe Pränasalgruben
do.	141 do.	68	97	100	do.	61	gut	do.	do.	Pränasalgruben gering, fliehende Stirn
do.	137 do.	62	95	95	do.	54	do.	do.	do.	
flach	136 do.	66	96	91	do.	58	do.	do.	do.	Stirnnaht, zwei Schaltbeine am Ende der Sagittalnaht
hoch	114 do.	67	86	80	do.	53	do.	do.	do.	Synostose der linken Coronaria
hoch, gerade	120 do.	68	88	78	do.	51	do.	do.	do.	Synostose der Coronaria
do. adlerf.	131 do.	62	90	86	do.	54	do.	do.	do.	links Processus frontalis squam. temp.
hoch	120 do.	59	89	89	do.	55	do.	do.	do.	rechts Proc. front. squam. temp. Alv. Prognathie
do.	126 do.	64	87	84	do.	54	do.	do.	do.	Stirnnaht, alv. Prognathie, Proc. frontalis squamae temporalis beiderseits
hoch, katarrh.	123 do.	67	90	87	do.	51	do.	do.	do.	Coronaria beiderseits zur Hälfte synost., unter 25 Jahr
flach	127 do.	62	91	91	flach	51	do.	do.	flach	Stirnnaht, erster und zweiter Halswirbel synostotisch
—	126 —	74	89	83	steil	55	do.	do.	tief	links hinten ein Parietal-Schaltbein
hoch, adlerf.	129 eingebog.	69	93	84	do.	49	do.	do.	do.	Proc. front. squam. temp. links. Os Incae later. dextri
hoch	127 do.	68	99	92	do.	50	do.	do.	do.	alveol. Prognathie
flach	125 do.	60	94	94	flach	53	do.	do.	do.	Processus frontalis squam. temp. rechts
flachlich	128 do.	58	91	82	steil	48	do.	do.	do.	Processus frontalis sqam. temp. incomplet. rechts

Herkunft	Index	Geschlecht	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten			Bogen der Stirn-Nasen-Naht
Neumarkt	88	♀	503	312	356	120	123	113	94	26	128	kryptozyg,	Augenbrauen	gering	hochgewölbt
Truden	85	♂	525	308	355	129	94	132	98	26	124	do.	do.	stark	do.
	90	♀	496	307	349	129	122	98	97	22	120	do.	do.	keine	do.
	89	♂	515	322	367	124	129	114	93	23	140	do.	do.	stark	do.
	95	♂	510	331	353	128	114	111	100	27	131	do.	do.	gering	do.
	87	♀	498	310	363	130	114	119	96	23	130	do.	do.	gering	do.
	87	♂	515	312	356	120	125	111	91	27	121	do.	do.	stark	do.
	94	♀	462	313	339	116	123	100	93	29	124	do.	do.	keine	flach
	88	♂	539	335	375	139	123	113	101	25	131	do.	do.	stark	hochgewölbt
	88	♂	503	312	360	132	123	105	99	23	131	do.	do.	stark	do.
West-Pusterthal															
S. Lorenzen	87	♂	531	325	376	131	120	125	98	23	138	phanerozyg,	do.	stark	do.
	85	♂	521	315	369	127	123	119	100	26	134	kryptozyg,	do.	stark	do.
	93	♂	517	327	361	132	117	112	95	27	129	do.	do.	stark	do.
	91	♀	482	295	336	134	101	101	90	23	121	do.	do.	keine	do.
	86	♀	501	304	—	124	120	114	93	25	129	do.	do.	keine	do.
	87	♂	551	335	393	135	135	123	104	27	139	do.	do.	stark	do.
	89	♂	539	333	381	130	112	139	96	25	139	do.	do.	stark	do.
	85	♂	557	327	387	138	138	111	109	29	126	do.	do.	stark	do
	88	♂	526	312	380	137	120	123	87	21	136	do.	do.	stark	do.
	91	♂	519	323	363	131	119	113	100	29	126	do.	do.	stark	do.
	88	♂	517	318	369	131	117	121	99	30	134	phanerozyg,	do.	stark	do.
	86	♂	538	327	382	135	129	118	100	28	141	kryptozyg,	do.	stark	do.
	93	♀	480	307	338	115	118	105	92	22	125	do.	do.	keine	do.
	89	♂	558	365	408	138	151	119	111	29	152	do.	do.	stark	do.
	87	♂	525	333	376	131	123	122	94	24	135	do.	do.	stark	flachliegend
Dietenheim	89	♂	519	324	362	128	114	120	105	25	129	phanerozyg,	do.	stark	hochgewölbt
	85	♀	502	330	367	135	128	104	100	26	141	kryptozyg,	do.	keine	do.
	86	♂	507	325	380	136	133	111	96	27	139	do.	do.	stark	do.
Olang	90	♂	515	321	372	125	124	123	95	24	134	do.	do.	stark	do.
	91	♀	510	322	358	129	124	105	99	27	131	do.	do.	keine	flachgewölbt
Ober-Rasen	92	♀	488	317	356	119	119	118	87	26	127	do.	do.	keine	do.
	86	♂	525	325	372	122	123	127	98	28	133	do.	do.	stark	hochgewölbt

Nasenrücken	Jochbreite, unterer Rand der Jochbogen und Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus front. des Oberkiefers	Prominenz des Oberkiefers vorne	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch, gerade	129 eingebog.	69	100	91	steil	53	gut	gut	tief	
do. adlerf.	142 do.	71	104	94	do.	57	—	do.	do.	Gr. Occip.-Schaltb. a. d. Spitze, alv. Prog
hoch	128 do.	68	89	83	do.	53	gut	do.	do.	Sagitt. und Lambd. grösstentheils synost alter Schädel
do.	138 do.	63	100	100	do.	57	do.	do.	do.	alveol. Progn.
do.	139 do.	66	94	86	do.	56	do.	do.	do.	Sagitt. und Lambd. synost.
do.	132 do.	64	94	84	do.	53	do.	do.	do.	Sagitt. und Lambd. synost.
do.	132 do.	69	92	86	do.	52	do.	do.	do.	
flach	121 do.	63	80	80	do.	49	do.	do.	do.	Coronaria synostotisch, am Ende der Sagittal. ein zackiges pariet. Schaltbein
hoch	146 do.	71	96	89	do.	61	do.	do.	do.	
do.	— do.	72	94	89	do.	52	do.	do.	do.	Sagittal. und Lambd. synostot.
hoch katarrh.	144 do.	72	101	93	do.	53	do.	do.	do.	Sagittal. hinten synost.
hoch	135 do.	72	99	91	do.	56	do.	do.	do.	
hoch, gerade	139 do.	72	103	103	do.	59	do.	do.	do.	
hoch	— do.	66	87	78	do.	57	do.	do.	do.	
do.	128 do.	64	88	84	do.	51	do.	do.	do.	alveol. Prognath.
do.	144 do.	78	100	89	do.	58	do.	do.	do.	
hoch, katarrh.	140 do.	81	93	91	do.	67	do.	do.	do.	Dopp. Spitzenkn. am Occip., alv. Progn
hoch	139 do.	70	102	97	do.	55	do.	do.	do.	Basilarimpression, langer Schädel, 190 mm und doch hyperbrachycephal, Occipu nicht steil abfallend
hoch, katarrh.	132 do.	78	95	92	do.	65	do.	do.	do.	
hoch	139 do.	77	96	87	do.	60	do.	do.	do.	Stirnnaht
hoch, adlerf.	142 do.	74	100	88	do.	60	do.	do.	do.	
do. katarrh.	135 do.	69	104	95	do.	55	do.	do.	do.	grosse geheilte Stirnknochen-Narbe, hint sagitt. Lambd. synost.
hoch	127 do.	59	88	83	do.	54	do.	do.	do.	alveol. Prognath.
hoch u. breit	— do.	82	107	103	do.	58	do.	do.	do.	grosser schwerer Schädel, aber alle Suturen normal, mittleres Alter
flachl., katarrhin	133 do.	68	98	94	do.	52	do.	do.	do.	Fossae praenas.
hoch u. breit	143 do.	67	99	84	do.	57	do.	do.	flach	Aeltere Synost. der Coron. und Lambda
do.	124 do.	62	99	83	do.	49	do.	do.	tief	Os. pariet. hinten in der Sut. sagitt.
—	—	67	97	85	do.	56	do.	do.	do.	
hoch	135 eingebog.	67	94	88	do.	54	do.	do.	do.	
flach	131 do.	74	96	100	do.	56	do.	do.	do.	alveol. Prognath.
flach, gerade	127 do.	62	87	84	do.	51	do.	do.	do.	
hoch, breit	134 do.	75	100	93	do.	54	do.	do.	do.	

Herkunft	Index	Geschlecht	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchvw	Noten			Bogen der Stirn-Nasen-Naht
Gais	93	♀	507	330	368	133	119	116	93	25	132	kryptozyg,	Augenbr.	keine	hochgewölbt
	91	♀	497	311	342	125	113	114	100	25	122	do.	do.	keine	do.
Tauferer-thal															
Sand	90	♂	517	325	375	130	124	121	101	31	130	do.	do.	stark	do.
	91	♂	509	336	368	130	121	117	99	26	138	phanerozyg,	do.	mittelmässig	do.
	87	♂	532	337	401	138	128	125	95	23	144	kryptozyg,	do.	stark	do.
	86	♀	496	306	359	137	124	98	97	26	133	do.	do.	keine	flachgewölbt
	90	♂	511	325	366	134	135	97	99	27	132	do.	do.	stark	hochgewölbt
	93	♀	487	317	343	115	121	107	96	26	130	do.	do.	keine	flachgewölbt
	89	♂	562	355	385	138	120	127	104	29	131	do.	do.	stark	do.
	88	♀	516	310	357	120	119	118	105	29	119	do.	do.	keine	hochgewölbt
	85	♂	516	332	378	132	137	109	97	27	136	do.	do.	mittelmässig	flachgewölbt
	90	♂	531	338	382	138	130	114	103	25	146	do.	do.	stark	hochgewölbt
	89	♀	484	312	352	123	115	114	87	22	130	do.	do.	keine	do.
	85	♀	495	298	345	119	123	103	95	25	128	do.	do.	keine	flachgewölbt
	87	♂	528	317	371	123	118	130	107	31	126	phanerozyg,	dō.	stark	do.
	87	♂	508	315	356	120	124	112	98	29	131	kryptozyg,	do.	mittelmässig	hochgewölbt
	88	♀	507	316	358	125	107	128	103	25	125	do.	do.	sehr gering	do.
	86	♂	541	330	381	130	134	117	99	31	128	phanerozyg,	do.	stark	flach
	90	♀	480	303	332	115	114	103	98	27	127	do.	do.	keine	do.
	85	♂	518	321	368	140	125	103	103	30	132	kryptozyg,	do.	stark	hochgewölbt
	91	♂	522	328	370	137	119	114	100	30	135	do.	do.	stark	do.
	86	♂	523	325	354	128	114	112	99	24	128	phanerozyg,	do.	stark	do.
Lechthal															
Holzgau	85	♂	511	316	358	124	105	129	100	25	127	kryptozyg,	do.	mittelstark	do.
	87	♀	486	302	358	128	121	109	87	22	128	do.	do.	keine	do.
	89	♂	540	342	374	125	133	116	105	27	127	do.	do.	stark	do.
	95	♂	524	335	365	129	112	124	96	22	135	do.	do.	mittelstark	do.
	85	♂	538	345	384	136	113	135	104	31	140	do.	do.	mittelstark	do.
	88	[illegible]	[illegible]	[illegible]	362	130	104	128	98	24	136	phanerozyg,	do.	stark	do.
	94	[illegible]	504	317	342	115	125	102	97	27	127	do.	do.	stark	do.
	89	[illegible]	[illegible]	333	374	125	129	120	99	28	135	kryptozyg,	do.	mittelstark	do.
	88	♂	524	316	355	126	120	109	107	30	130	do.	do.	stark	do.
	93	[illegible]	511	324	362	133	115	114	93	26	141	phanerozyg,	do.	stark	do.

Nasenrücken Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, unterer Rand der Jochbogen und Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus front. des Oberkiefers	Prominenz des Oberkiefers vorne	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch, breit	129 eingebog.	69	91	84	steil	52	gut	gut	tief	alveol. Prognathie
hoch, katarrhin	129 do.	—	92	—	do.	—	do.	do.	do.	Schaltbein in Sagitt. vorne
hoch, breit	141 do.	68	96	90	do.	54	do.	do.	do.	
do.	141 do.	72	93	95	do.	58	do.	do.	do.	
hoch, spitz	137 do.	69	95	87	do.	61	do.	do.	do.	
flach, flach	— do.	71	93	81	do.	60	do.	do.	do.	
hoch, spitz	141 do.	71	96	95	do.	60	do.	do.	do.	3 Parietal-Schaltbeine hinten
flach, flach	128 do.	60	93	92	do.	54	do.	do.	do.	alveol. Prognathie
flachliegend, spitzliegend	144 do.	74	104	108	do.	60	do.	do.	do.	alveol. Prognathie, Occiput vorgetrieben
hoch, breit, flach	132 do.	63	93	94	do.	55	do.	do.	do.	alveol. Prognathie
hoch, adlerförmig, spitz	137 do.	69	96	88	do.	57	do.	do.	do.	
hoch, schmal, spitz	136 do.	75	96	83	do.	55	do.	do.	do.	Occiput etwas vorstehend
hoch, adlerförmig, flach	123 do.	71	92	89	do.	53	do.	do.	do.	
flachliegend, flach	125 do.	69	98	95	do.	55	do.	do.	do.	
flach, spitz	— do.	67	95	93	do.	56	do.	do.	do.	Synost. der Coron. u. Lambda
hoch, breit, spitz	128 do.	68	98	89	do.	59	do.	do.	do.	Stirnnaht
hoch, breit, flach	135 do.	69	103	101	do.	59	do.	do.	do.	
flach, schmal, stumpf	— do.	70	101	101	do.	57	do	do.	do.	Basilar-Impress., Synost. der Sagittal., alv. Prognathie
flach, flach	130 do.	74	94	85	do.	52	do.	do.	do.	
hoch, spitz	141 do.	68	96	95	do.	58	do.	do.	do.	alveol. Prognathie
hoch, breit, spitz	139 do.	70	100	94	do.	56	do.	do.	do.	Synost. Sagitt. Lambd.
do.	136 do.	74	100	89	do.	61	do.	do.	do.	
hoch, breit, adlerf., spitz	127 do.	75	102	99	do.	54	do.	do.	do.	Spitzenbein am Occiput
hoch, breit, stumpf	122 do.	71	87	91	do.	55	do.	do.	do.	
hoch, adlerförmig, spitz	132 do.	74	90	90	do.	51	do.	do.	do.	Sagitt. fast synost.
hoch, gerade, stumpf	132 do.	72	96	88	do.	56	do.	do.	do.	
hoch, breit, stumpf	142 do.	74	108	102	do.	59	do.	do.	do.	Spitzenbein am Occiput
hoch, adlerförmig, spitz	139 do.	71	97	90	do.	56	do.	do.	do.	alveolare Prognathie
do.	137 do.	67	92	91	do.	56	do.	do.	do.	alveolare Prognathie
hoch, spitz	141 do.	79	100	98	do.	57	do.	do.	do.	Stirnnaht
hoch, breit, spitz	142 do.	76	107	99	do.	60	do.	do.	do.	Stirnnaht, zwei Parietal-Schaltbeine hinten
hoch, adlerförmig, spitz	144 do.	71	98	90	do.	54	do.	do.	do.	

Herkunft	Index	Geschlecht	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten	Bogen der Stirn-Nasen-Naht
Holzgau	85	♂	537	337	400	143	125	132	115	32	135	kryptozyg, Augenbrauen stark	hochgewölbt
	95	♂	527	332	362	130	110	122	97	24	135	do. do. stark	do.
	90	♀	489	329	361	130	113	118	90	25	142	phanerozyg, do. keine	do.
	85	♂	515	325	372	132	115	125	100	25	136	kryptozyg, do. mittelst.	do.
	93	♀	495	312	343	122	98	123	94	23	133	do. do. keine	flachgewölbt
	87	♀	502	310	357	125	116	116	93	26	131	do. do. keine	hochgewölbt
	90	♀	466	301	338	110	125	103	89	24	133	do. do. keine	flach
	85	♂	492	300	359	125	123	111	99	27	130	do. do. mittelst	hochgewölbt
	93	♀	491	317	348	126	116	106	90	21	124	do. do. keine	do.

Die Fortsetzung dieser Messungen wurde unterbrochen durch eine plötzliche

Herkunft	Index	Geschlecht	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten	Bogen der Stirn-Nasen-Naht
Holzgau	97	♀	482	312	330	112	119	101	102	28	127	kryptozyg, Augenbrauen keine	hochgekr.
	85	♀	476	300	341	127	106	108	91	22	129	do. do. keine	hochgewölbt
Vulpmes (Stubai)	88	♂	530	321	357	123	112	124	98	30	123	do. do. stark	flachgewölbt
	91	♀	509	323	363	134	109	120	104	28	136	do. do. keine	do.
Lermos (Reuthe)	88	♂	524	320	371	124	124	123	103	28	128	do. do. stark	hochgebogen
Dormitz (Ober-Innthal)	85	♂	538	336	392	130	128	134	101	—	140	do. do. stark	—
Ropen (Ober-Innthal)	93	♂	518	337	379	140	123	113	93	26	139	do. do. stark	hochgewölbt
	98	♀	495	325	353	124	121	98	104	29	131	do. do. keine	do.
	92	♀	484	298	324	113	117	94	95	27	119	do. do. keine	flachgewölbt
Tarrenz (Ober-Innthal)	91	♂	527	336	379	132	131	116	96	28	33	do. do. stark	hochgewölbt
Imst	88	♂	547	344	377	132	135	110	111	25	136	do. do. stark	do.
	89	♀	521	339	368	135	110	123	98	26	137	do. do. keine	do.
	90	♀	495	304	337	126	106	105	97	29	124	do. do. keine	do.
Oetz (Oetzthal)	90	♂	528	324	364	130	115	119	101	28	130	do. do. keine	do.
	93	♂	523	339	370	134	122	114	94	23	135	do. do. stark	do.
	89	♂	536	326	362	124	126	112	105	28	136	do. do. stark	do.
	89	♂	558	350	376	134	117	125	105	32	134	do. do. stark	do.
	85	♂	560	335	385	130	131	124	109	32	132	do. do. schwach	flachgewölbt
	85	♀	513	312	354	123	100	131	100	26	130	— do. keine	hochgewölbt
	86	♀	507	318	344	125	120	109	95	24	126	do. do. keine	do.
	86	♂	519	316	361	116	125	120	102	26	132	do. do. stark	do.
	95	♀	506	320	353	107	130	116	99	30	'28	do. do. keine	flachgewölbt
	86	[illegible]	495	308	350	128	121	101	94	23	127	do. do. keine	hochgewölbt

Nasenrücken, Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, unterer Rand der Jochbogen und Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus front. des Oberkiefers	Prominenz des Oberkiefers vorne	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch, breit, adlerf., spitz	142 eingebog.	68	98	97	steil	54	gut	gut	tief	alveolare Prognathie
hoch, adlerförmig, spitz	141 do.	75	101	88	do.	57	do.	do.	do.	theilweise synost. Sagittal.
hoch, flach	131 do.	74	97	92	do.	54	—	—	do.	Hochschädel, beiderseits Coronaria zur Hälfte synost.
hoch, adlerförmig, spitz	137 do.	73	102	90	do.	57	gut	gut	do.	
flach, katarrhin, stumpf	126 do.	65	92	87	do.	56	do.	do.	do.	alveolare Prognathie
hoch, stumpf	122 do.	66	90	86	do.	53	do.	do.	do.	alveolare Prognathie
flach, flach	120 do.	64	90	79	do.	50	do.	do.	do.	alveolare Prognathie
hoch, breit, stumpf	128 do.	69	94	89	do.	55	do.	do.	do.	
hoch, stumpf	126 do.	63	91	84	do.	50	do.	do.	do.	

Lähmung des rechten Armes am 19. December 1895. — Fortsetzung am 9. März 1896.

Nasenrücken, Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, unterer Rand der Jochbogen und Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus front. des Oberkiefers	Prominenz des Oberkiefers vorne	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch, gerade, spitz	132 do.	57	64	81	do.	50	do.	do.	do.	
hoch, spitz	122 do.	67	93	84	do.	51	do.	do.	do.	
niedrig, spitz	132 do.	72	98	94	flach	58	do.	do.	do.	Pränasalgruben
hoch, stumpf	131 do.	70	96	90	steil	59	do.	do.	do.	Synostose beider Lambda
hoch, adlerförmig, spitz	136 do.	74	99	95	do.	56	do.	do.	do.	
—	—	—	—	—	—	—	do.	do.	—	
hoch, adlerförmig, spitz	138 do.	72	95	85	steil	54	do.	do.	tief	
hoch, spitz	130 do.	66	86	80	do.	48	do.	do.	do.	
flach, breit, stumpf	125 do.	74	89	84	do.	60	do.	do.	do.	
hoch, adlerförmig, spitz	132 do.	71	91	90	do.	56	do.	do.	do.	
do.	140 do.	75	103	90	do.	59	do.	do.	do.	
do.	138 do.	66	101	97	do.	57	do.	do.	do.	
hoch, stumpf	130 do.	75	96	84	do.	57	do.	do.	do.	
hoch, spitz	144 do.	72	100	96	do.	60	do.	do.	do.	
do.	140 do.	68	94	85	do.	52	do.	do.	do.	
hoch, schmal, spitz	143 do.	69	101	98	do.	56	do.	do.	do.	Stirnnaht, Pränasalgruben
hoch, breit, spitz	144 do.	77	108	100	do.	58	do.	do.	do.	Pränasalgruben, alveolare Prognathie
flach, breit, stumpf	146 do.	75	106	106	do,	59	do.	do.	do.	Synostose der hinteren Sagitt. Impress. basilar.
hoch, spitz	—	—	97	—	do.	—	do.	do.	—	Symmetr. getheiltes Spitzenbein hinten
hoch, stumpf	127 do.	72	91	88	do.	57	do.	do.	tief	alveolare Prognathie
hoch, spitz	135 do.	78	102	99	do.	60	do.	do.	do.	Pränasalgruben, Synostose der hinteren Sagittalnaht
flach, flach	129 do.	64	90	83	do.	52	do.	do.	do.	Stirnnaht
hoch, adlerförmig, stumpf	127 do.	66	93	90	do.	54	do.	do.	do.	

Herkunft	Index	Geschlecht	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten			Bogen der Stirn-Nasen-Naht
Oetz (Oetzthal)	94	♂	502	320	348	124	104	120	95	25	136	kryptozyg,	Augenbr.	stark	hochgewölbt
	89	♂	509	320	358	123	120	115	96	30	137	do.	do.	do.	do.
	87	♂	530	317	372	136	126	110	99	27	131	do.	do.	do.	do.
	86	♂	510	310	371	120	122	119	90	23	136	do.	do.	do.	—
	90	♀	501	309	349	117	122	110	101	29	126	do.	do.	keine	flachgewölbt
	89	♀	505	310	358	123	124	111	98	27	131	do.	do.	do.	do.
Ober-Innthal															
Grins	85	♂	536	320	362	123	125	114	103	28	132	do.	do.	stark	hochgewölbt
Prutz	88	♂	550	335	379	129	130	120	107	30	140	do.	do.	do.	do.
	86	♂	553	328	382	128	134	120	106	31	138	do.	do.	do.	flach
	95	♀	522	325	356	128	109	119	107	26	130	do.	do.	schwach	hochgewölbt
	87	♂	553	345	385	142	110	133	103	27	134	do.	do.	stark	do.
	87	♂	543	326	381	140	133	108	96	27	137	do.	do.	do.	do.
	91	♀	524	322	356	132	113	111	98	27	134	do.	do.	schwach	do.
	90	♂	536	335	376	138	120	118	105	26	138	do.	do.	stark	do.
	86	♀	505	314	348	125	111	112	93	22	124	do.	do.	keine	do.
	88	♀	528	322	365	130	124	111	98	27	139	do.	do.	schwach	do.
Ried	92	♀	456	309	325	133	91	101	96	24	130	do.	do.	keine	do.
	86	♂	541	339	393	147	125	121	98	26	136	do.	do.	stark	do.
	87	♂	539	327	372	134	120	118	101	32	127	do.	do.	do.	do.
	86	♀	493	301	348	123	122	103	90	23	117	do.	do.	keine	do.
	89	♀?	540	322	364	128	121	115	105	30	123	do.	do.	schwach	flachgewölbt
	90	♀	507	311	365	117	126	122	91	27	127	do.	do.	keine	hochgewölbt
	85,4	♂	507	317	354	125	115	114	103	32	134	do.	do.	stark	do.
	89	♀	506	305	349	128	103	118	99	26	117	do.	do.	schwach	do.
	92	♂	539	318	347	124	119	104	107	30	130	do.	do.	stark	do.
Tösens	85,4	♂	510	313	361	132	129	100	106	26	126	do.	do.	do.	do.
	90	♀	512	308	376	132	115	129	94	25	130	do.	do.	keine	flachgewölbt
	87	♂	523	332	369	128	132	109	102	26	139	do.	do.	stark	hochgewölbt
	86	♀?	535	331	380	132	125	123	104	29	136	do.	do.	keine	do.
	92	♂	560	340	386	143	116	127	107	30	136	do.	do.	stark	do.
Lienz	86	♂	553	340	398	143	138	117	100	26	139	do.	do.	do.	do.
	92	♂	515	320	364	133	119	112	104	30	132	do.	do.	do.	do.
	85,8	♂	537	340	387	145	124	118	101	26	134	do.	do.	do.	do.
	89	♂	526	314	362	130	123	109	99	30	128	do.	do.	do.	flachgewölbt

Nasenrücken, Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, unterer Rand der Jochbogen und Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus front. des Oberkiefers	Prominenz des Oberkiefers vorne	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch, spitz	140 eingebog.	69	93	94	steil	61	gut	gut	tief	
hoch, adlerförmig, spitz	139 do.	71	97	88	do.	54	do.	do.	do.	
hoch, schmal, spitz	141 do.	74	96	86	do.	51	do.	do.	do.	
—	136 do.	70	97	99	do.	60	—	do.	do.	fliehende Stirn
hoch, stumpf	131 do.	71	99	86	do.	57	gut	do.	do.	Stirnnaht
flach, stumpf	132 do.	69	93	91	do.	56	do.	do.	do.	alveolare Prognathie
hoch, spitz	138 do.	72	103	96	do.	62	do.	do.	do.	
do.	144 do.	73	108	101	do.	56	do.	do.	do.	Proc. frontalis squam. temp. beiderseitig
flach, stumpf	142 do.	70	102	99	flach	60	do.	do.	do.	Stirnnaht, Pränasalgruben
hoch, spitz	139 do.	67	98	94	steil	56	do.	do.	do.	ungeth. Spitzenbein a. Occiput
do.	141 do.	81	99	95	do.	57	do.	do.	do.	Synostose v. Sagitt. u. Lambda
hoch, schmal, spitz	142 do.	74	100	96	do.	61	do.	do	do.	
hoch, spitz	142 do.	74	100	96	do.	55	do.	do.	do.	Pränasalgruben
do.	142 do.	74	102	96	do.	66	do.	do.	do.	
do.	126 do.	70	92	88	do.	54	do.	do.	do.	
do.	141 do.	75	107	101	do.	51	do.	do.	do.	
do.	130 do.	74	85	89	do.	56	do.	do.	do.	Synost. d. Coron. u. d. Sagitt.
hoch, stumpf	131 do.	76	98	94	do.	58	do.	do.	do.	Synostose d. hinteren Sagittalnaht.
hoch, spitz	137 do.	72	98	97	do.	58	do.	do.	do.	
hoch, stumpf	124 do.	66	86	89	do.	54	do.	do.	do.	
flach, stumpf	135 do.	71	103	104	do.	56	do.	do.	do.	Synost. d. Sagit., alv. Prognath.
hoch, spitz	125 do.	69	88	84	do.	57	do.	do.	do.	Cor. u. Sagitt. fast ganz synost.
hoch, adlerförmig, spitz	138 do.	74	100	89	do.	57	do.	do.	do.	Cor. u. Sagitt. fast ganz synost.
do.	125 do.	67	90	89	do.	50	do.	do.	do	
hoch, schmal, spitz	142 do.	75	103	94	do.	55	do.	do.	do.	Sagittalis fast ganz synostot.
hoch, spitz	140 do.	70	97	86	do.	59	do.	do.	do.	
flach, stumpf	— —	71	82!	73!	do.	54	do.	do.	do.	Eine merkwürdige Form des Hinterhaupt-Gelenkes, die ich an Tiroler Schädeln noch nie gesehen. Die Condyli hügelförmig aufgetrieben, oben zwei Gelenke und an der inneren Seite auch zwei Gelenkflächen!!
hoch, spitz	133 do.	75	98	94	do.	51	do.	do.	do.	
hoch, stumpf	134 do.	75	103	97	do.	56	do.	do.	do.	
flach, schmal, stumpf	150 do.	75	103	97	flach	56	do.	do.	do.	
hoch, adlerförmig, spitz	135 do.	70	97	78	do.	49	do.	do.	do.	Lambdanaht oben synostotisch
do.	137 do.	74	98	86	do.	57	do.	do.	do.	
do.	134 do.	73	100	92	do.	53	do.	do.	do.	
hoch, spitz	140 do.	72	91	86	do.	59	do.	do.	do.	Synostose d. Sagittal.

Herkunft	Index	Geschlecht	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten			Bogen der Stirn-Nasen-Naht
Lienz	86	♂	525	323	373	125	130	118	99	27	133	kryptozyg,	Augenbrauen	stark	hochgewölbt
Innichen	92	♀	515	327	357	123	114	120	95	25	124	do.	do.	keine	do.
Lienz	87	♀ ?	519	327	370	130	125	115	99	25	133	do.	do.	schwach	do.
	86	♀	523	311	369	130	123	116	99	24	132	do.	do.	keine	do.
	89	♀	450	295	324	115	112	97	90	24	132	do.	do.	keine	do.
Hafling	88	♀	520	311	359	133	116	110	102	25	126	do.	do.	schwach	do.
	88	♀	524	323	364	135	110	119	99	26	130	do.	do.	schwach	—
Absam	92	♀	525	332	359	132	117	110	98	25	129	do.	do.	keine	flachgewölbt
Martell	94	♂	521	340	364	143	110	111	108	27	134	do.	do.	stark	hochgewölbt
	89	♂	521	315	360	128	115	117	96	28	134	do.	do.	stark	do.
	90	♂	478	313	335	119	104	112	92	23	127	phanerozyg,	do.	stark	do.
	87	♂	536	338	370	134	124	112	103	30	136	kryptozyg,	do.	stark	do.
	90	♂	519	331	364	117	133	114	103	30	137	do.	do.	stark	do.
	86	♂	524	312	374	127	129	118	104	27	130	phanerozyg,	do.	stark	do.
	94	♂	527	329	357	115	129	113	109	31	130	kryptozyg,	do.	stark	do.
Tarsch	85,5	♀	532	302	355	127	116	112	105	30	131	do.	do.	keine	do.
	92	♂	500	322	346	128	115	103	92	26	125	do.	do.	stark	do.
	89	♂	537	330	376	122	129	125	100	27	142	do.	do.	stark	do.
	92	♀	513	317	344	123	119	102	104	31	123	do.	do.	keine	flach
	90	[illegible]	524	330	370	134	121	115	105	27	138	do.	do.	keine	hochgewölbt
	88	[illegible]	514	324	375	137	120	118	97	23	134	do.	do.	schwach	do.
Tschars	85,5	[illegible]	523	310	355	127	120	108	99	25	128	do.	do.	stark	do.
	97	[illegible]	557	343	396	139	137	120	112	32	116	do.	do.	stark	flachgewölbt
	87	[illegible]	525	317	355	126	125	104	104	26	130	do.	do.	stark	hochgewölbt
	92	[illegible]	537	334	377	130	126	121	95	23	127	phanerozyg,	do.	stark	do.
	89	♀	500	316	346	125	108	113	99	24	129	kryptozyg,	do.	keine	do.
	92	[illegible]	502	321	359	124	118	117	92	23	129	do.	do.	keine	flach
	88	♂	516	314	367	130	124	113	99	25	132	do.	do.	stark	hochgewölbt
	85,1	♂	531	326	373	125	119	129	106	29	131	do.	do.	stark	do.
Latsch	85,6	♂	546	337	383	129	121	133	106	28	128	do.	do.	stark	flach
	89	[illegible]	527	334	357	127	116	121	106	28	139	do.	do.	stark	hochgewölbt
	92	[illegible]	514	326	358	120	118	120	102	27	127	do.	do.	keine	do.
	85,1	[illegible]	562	341	394	140	138	116	105	30	134	do.	do.	stark	do.

Nasenrücken, Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, unterer Rand der Jochbogen und Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus front. des Oberkiefers	Prominenz des Oberkiefers vorne	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch, spitz	132 eingebog.	76	100	95	steil	60	gut	gut	tief	Synostose der Sagittal.
hoch, flach	134 do.	76	94	90	do.	55	do.	do.	do.	
hoch, adlerförmig, stumpf	137 do.	75	95	88	do.	54	do.	do.	do.	Stirnnaht
hoch, spitz	132 do.	70	96	92	do.	52	do.	do.	do.	Stirnnaht. Alv. Prognathie
hoch, stumpf	120 do.	64	92	88	do.	52	do.	do.	do.	
do.	131 do.	70	92	80	do.	52	do.	do.	do.	
—	135 do.	71	100	89	do.	58	do.	do.	do.	
flach, stumpf	— do.	67	97	92	do.	51	do.	do.	do.	alveolare Prognathie
hoch, spitz	136 do.	70	93	93	do.	57	do.	do.	do.	
hoch, adlerförmig, spitz	141 do.	82	101	93	do.	60	do.	do.	do.	Synostose der Sagitt.
do.	136 do.	69	96	90	do.	53	do.	do.	do.	Proc. front. squam. temp. ambilateral.
hoch, spitz	139 do.	75	108	102	do.	59	do.	do.	do.	einfaches Spitzenbein am Occiput
do.	138 do. Wangenbein ausgebogen	73	98	93	do.	55	do.	do.	do.	Stirnnaht. Pränasalgruben
do.	140	66	101	95	do.	57	do.	do.	do.	
do.	137	73	97	92	do.	57	do.	do.	do.	
do.	143 eingebog.	75	100	94	do.	55	do.	do.	do.	
do.	134 do.	76	93	89	do.	58	do.	do.	do.	
do.	133 do.	68	105	102	do.	56	do.	do.	do.	
flach, stumpf	129 do.	72	91	85	flach	56	do.	do.	do.	Stirnnaht. Processus front. squamae temp. sehr breit beiderseits
hoch, spitz	138 do.	69	99	101	steil	57	do.	do.	do.	
hoch, stumpf	137 do.	76	93	84	do.	57	do.	do.	do.	Sagittal. und Lambda theilweise synostotisch
hoch, spitz	143 do.	74	98	92	do.	60	do.	do.	do.	
niedrig, stumpf	155 do.	69	89 !	98 !	do.	61	do.	do.	do.	Basilare Impression. Corp. oss. occip. wie geknickt
hoch, spitz	144 do.	69	97	93	do.	56	do.	do.	do.	
hoch, stumpf	141 do.	69	93	90	do.	56	do.	do.	do.	Pränasalgruben
do.	126 do.	69	93	85	do.	54	do.	do.	do.	
flach, stumpf	123 do.	72	88	82	do.	53	do.	do.	do.	
hoch, stumpf	137 do.	66	92	82	do.	54	do.	do.	do.	
hoch, spitz	140 do.	72	103	99	do.	55	do.	do.	do.	
flach, stumpf	137 do.	72	102	110 !	flach	65	do.	do.	do.	Synost. des grösseren Theiles der Sagittal. und Lambda
hoch, spitz	—	73	106	98	steil	58	do.	do.	do.	
do.	130 eingebog.	63	95	87	do.	50	do.	do.	do.	Stirnnaht
do.	143 do.	79	108	102	do.	56	do.	do.	do.	

Herkunft	Index	Geschlecht	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten			Bogen der Stirn-Nasen-Naht
Latsch	95	♂	533	345	370	128	124	118	99	28	134	kryptozyg,	Augenbr.	stark	hochgewölbt
	90	♀	530	299	355	128	117	110	109	36	106	do.	do.	keine	flach
	89	♂	521	327	358	130	117	111	105	29	127	do.	do.	stark	hochgewölbt
	89	♀	491	328	346	115	116	115	101	29	140	do.	do.	schwach	do.
Naturns	85,9	♀	518	325	378	135	121	122	92	25	129	do.	do.	keine	do.
	91	♂	498	299	337	130	100	107	98	27	127	phanerozyg,	do.	stark	do.
	90	♀	501	306	332	117	110	105	104	26	118	kryptozyg,	do.	keine	do.
	88	♂	542	334	376	141	120	115	101	28	133	do.	do.	stark	do.
	87	♂	548	332	387	138	131	118	104	25	138	do.	do.	do.	do.
	88	♂	507	310	356	123	113	120	106	27	132	do.	do.	do.	do.
Martell	89	♀	485	306	335	118	113	104	88	22	126	do.	do.	keine	do.
	95	♀ ?	524	345	363	138	122	103	106	27	139	do.	do.	schwach	do.
	86	♂	500	308	363	133	120	110	97	23	141	phanerozyg,	do.	stark	do.
	89	[illegible]	513	323	350	124	116	110	98	21	129	kryptozyg,	do.	keine	do.
	88	♂	503	313	352	123	120	109	98	24	132	do.	do.	stark	do.
	86	[illegible]	455	286	313	115	107	91	92	23	119	do.	do.	keine	do.
	86	[illegible]	509	306	357	119	133	105	94	22	135	do.	do.	stark	do.
	89	[illegible]	522	321	360	125	105	130	100	24	133	do.	do.	do.	—
Haid	88	[illegible]	506	311	354	121	116	117	93	24	121	do.	do.	keine	hochgewölbt
	89	[illegible]	509	331	364	119	124	121	95	27	135	do.	do.	stark	do.
	91	[illegible] ?	522	328	365	126	129	110	99	24	129	do.	do.	schwach	do.
	87	[illegible]	534	345	383	135	128	120	101	28	140	do.	do.	stark	do.
Mals	86		493	302	333	118	105	110	95	26	116	do.	do.	do.	do.
	88		552	338	379	140	108	131	113	34	135	do.	do.	do.	do.
	88		458	306	338	92	128	118	83	20	125	phanerozyg,	do.	keine	do.
Lichtenberg	86		516	323	360	135	120	105	103	29	135	kryptozyg,	do.	stark	do.
Reschen	89		495	313	344	119	110	115	91	21	125	do.	do.	keine	do.
	85,7		519	316	362	133	105	124	99	26	126	do.	do.	stark	do.
Laas (Sisiniusk)	85,1		507	300	342	119	115	108	98	24	129	do.	do.	do.	do.
	92	[illegible] ?	496	315	353	114	105	134	93	22	133	do.	do.	schwach	do.
	86		[illegible]	[illegible]	337	114	118	105	90	22	126	phanerozyg,	do.	stark	do.
	85,1		[illegible]	[illegible]	358	127	121	110	100	27	137	kryptozyg,	do.	keine	flach, breit
	89		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	105	115	91	—	—	—	do.	do.	—
	101		[illegible]	330	351	133	95	[illegible]	96	—	—	phanerozyg,	do.	do.	hochgewölbt

Nasenrücken, Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, unterer Rand der Jochbogen und Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus front. des Oberkiefers	Prominenz des Oberkiefers vorne	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch, spitz	131 eingebog.	72	94	91	steil	55	gut	gut	tief	Lambda und Sagittalis theilweise synostotisch
flach, sehr flach	143 do.	72	83	90!	flach	52	do.	do.	do.	Stirnnaht, Basilar-Impress. gering
hoch, spitz	140 do.	71	97	99	steil	56	do.	do.	do.	
hoch, breit, spitz	— —	82	100	93	do.	58	do.	do.	do.	Synostos. d. Coronaria
hoch, stumpf	120 do.	64	89	82	do.	51	do.	do.	do.	
hoch, spitz	136 do.	75	91	86	do.	60	do.	do.	do.	
do.	132 do.	68	91	92	do.	58	do.	do.	do.	
do.	146 do.	75	103	101	do.	60	do.	do.	do.	
do.	144 do.	78	104	104	do.	54	do.	do.	do.	
hoch, stumpf	139 do.	70	98	91	do.	58	do.	do.	do.	Sagittalis und Lambda theilweise synostotisch
do.	118 do.	67	91	86	do.	52	do.	do.	do.	
do.	135 do.	77	98	87	do.	58	do.	do.	do.	
hoch, spitz	136 do.	81	95	90	do.	63	do.	do.	do.	
hoch, stumpf	126 do.	65	91	88	do.	55	do.	do.	do.	
hoch, spitz	132 do.	74	95	95	do.	58	do.	do.	do.	Pränasalgruben
hoch, schmal, spitz	120 do.	65	87	88	do.	55	do.	do.	do.	alveolare Prognathie
hoch, spitz, adlerförmig	137 do.	68	98	90	do.	54	do.	do.	do.	
spitz	133 do.	67	102	95	do.	56	do.	do.	do.	
hoch, stumpf	129 do.	68	94	95	do.	58	do.	do.	do.	
hoch, spitz	136 do.	74	96	92	do.	54	do.	do.	do.	
do.	136 do.	69	90	85	do.	55	do.	do.	do.	
do.	136 do.	68	96	88	do.	48	do.	do.	do.	Pränasalgruben. Zwei kleine Spitzenbeine hinten oben
do.	127 do.	71	96	100	do.	54	do.	do.	do.	
hoch, spitz, adlerförmig	143 do.	74	103	91	do.	60	do.	do.	do.	Grosses zweitheiliges Spitzenbein am Occiput
hoch, stumpf, adlerförmig	122 do.	68	88	87	do.	52	do.	do.	do.	Coronaria u. Sagittalis synost.
hoch, spitz	137 do.	71	99	88	do.	59	do.	do.	do.	Proc. temporal. frontal. rechts
hoch, stumpf	128 do.	68	90	85	do.	50	do.	do.	do.	Alveolare Prognathie
hoch, spitz	138 do.	72	101	98	do.	58	do.	do.	do.	Synostose der Lambda; Pränasalgruben
do.	138 do.	69	102	96	do.	53	do.	do.	do.	
hoch, spitz, schmal	127 do.	65	95	90	do.	57	do.	do.	do.	Spitzenbein am Occiput
hoch, spitz	124 do.	65	91	90	do.	44	do.	do.	do.	alveolare Prognathie
hoch, stumpf	132 do.	74	98	88	do.	59	do.	do.	do.	
—	— —	—	—	—	—	—	do.	do.	—	
hoch, stumpf	136 eingebog.	67	—	—	steil	55	do.	do.	tief	Sutura transversa. Inca

Herkunft	Index	Geschlecht	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten			Bogen der Stirn-Nasen-Naht
Laas (Sisiniusk)	87	♀	482	297	344	123	107	110	93	23	120	kryptozyg,	Augenbrauen	keine	hochgewölbt
Laas (Sisiniusk)	90	♀	483	320	345	127	115	103	91	20	126	do.	do.	schwach	do.
Laas	87	♂	508	328	369	134	126	109	94	23	136	do.	do.	stark	do.
Villanders	86	♀	531	329	372	135	128	109	105	28	132	do.	do.	keine	do.
	92	♂	555	346	388	140	121	127	107	33	137	do.	do.	stark	flachgewölbt
	89	♂	486	306	346	119	123	104	96	24	127	do.	do.	stark	hochgewölbt
	93	♂	505	331	346	126	113	107	102	25	130	do.	do.	stark	do.
	86	♂	532	327	380	135	132	113	107	34	142	do.	do.	stark	ffach
	86	♀	466	286	320	108	110	102	94	25	127	phanerozyg,	do.	keine	hochgewölbt
	90	♀	467	300	342	111	124	107	86	20	125	kryptozyg,	do.	keine	do.
	86	♀	515	336	365	131	103	131	99	26	136	do.	do.	keine	do.
	88	♀	525	310	352	128	108	116	99	26	121	do.	do.	keine	do.
	85,5	♂	503	316	355	126	124	105	98	25	127	do.	do.	stark	do.
	94	♂	512	308	346	117	115	114	102	28	131	phanerozyg,	do.	stark	do.
	87	♀	524	316	371	124	117	130	96	24	124	kryptozyg,	do.	stark	do.
	104	♀	468	340	343	105	114	124	105	32	141	do.	do.	keine	flach
	88	♂	521	310	364	119	108	137	100	28	134	phanerozyg,	do.	stark	hochgewölbt
	95	♀	548	360	382	135	103	144	102	25	138	kryptozyg,	do.	stark	do.
	85,5	♀	493	308	359	130	112	117	96	23	129	do.	do.	keine	do.
	94	♀	502	322	348	123	114	111	96	27	121	do.	do.	keine	—
	85,7	[illegible]	536	334	382	132	124	126	106	24	138	do.	do.	stark	hochgewölbt
	92	♀	503	323	344	116	121	[illegible]	96	25	125	do.	do.	schwach	do.
	90	♀	520	322	[illegible]	121	124	112	104	28	135	do.	do.	stark	do.
	88	♀	515	330	368	127	127	114	111	31	129	do.	do.	keine	flach
	92	[illegible]	515	311	351	113	114	127	96	26	115	do.	do.	keine	—
	89	[illegible]	503	[illegible]	360	128	122	110	97	21	125	do.	do.	keine	hochgewölbt
	85,5	♂?	513	307	348	122	115	111	97	24	129	do.	do.	stark	do.
Eggenthal	86	[illegible]	525	335	[illegible]	124	133	125	100	26	144	do.	do.	stark	do.

Nasenrücken, Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, unterer Rand der Jochbogen und Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus front. des Oberkiefers	Prom. d Oberkiefers vorne	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch, stumpf	120 eingezog.	62	87	85	steil	54	gut	gut	tief	
do.	—	—	87	—	—	—	do.	do.	—	
hoch, spitz	129 do.	80	92	85	steil	54	do.	do.	tief	
do.	135 do.	72	99	96	do.	56	do.	do.	do.	Stirnnaht
flach, stumpf	141 do.	78	105	96	flach	61	do.	do.	do.	
hoch, spitz	132 do.	63	91	85	steil	55	do.	do.	do.	
do.	140 do.	67	98	91	do.	57	do.	do.	do.	
flach, stumpf	139 do.	73	103	98	flach	63	do.	do.	do.	Stirnnaht
hoch, stumpf	128 do.	66	97	89	steil	55	do.	do.	do.	
do.	120 do.	62	85	82	do.	51	do.	do.	do.	Proc. front. temp. links
— stumpf	131 do.	67	102	92	do.	61	do.	do.	do.	Os interpariet. Spitzenbein. Zwei geheilte Trepanations-Löcher
hoch, stumpf	137 do.	70	100	96	flach	61	do.	do.	do.	Occiput stark vorgetrieben, Lambda breit, doppelt
hoch, spitz	132 do.	70	95	90	steil	58	do.	do.	do.	
do.	145 do.	72	101	98	flach	60	do.	do.	do.	
flach, stumpf	133 do.	72	92	84	steil	56	do.	do.	do.	Proc. front. squamae temp. Spitzenbein
do.	137 do.	65	93	92	flach	54	do.	do.	flach	Synost. d. Coron., wahre, frühzeitige! Spitzenbein. Stirnnaht
hoch, spitz	140 do.	74	101	96	steil	64	do.	do.	tief	Proc. front beiderseits breit und ohne Stenokrotaphie
schmal, hoch, spitz	146 do.	66	96	86	do.	52	do.	do.	do.	
breit, hoch, stumpf	127 do.	70	93	84	do.	57	do.	do.	do.	
—	130 do.	62	91	95	do.	52	do.	do.	do.	alveolare Prognathie. Pränasalgruben
breit, hoch, spitz	144 do.	70	101	93	do.	57	do.	do.	do.	
do.	125 do.	68	94	96	do.	57	do.	do.	do.	
do.	140 do.	73	100	91	do.	58	do.	do.	do.	
flach, breit, stumpf	133 do.	61	94	89	flach	50	do.	do.	do.	Stirnnaht
flach, stumpf	127 do.	64	90	82	steil	52	do.	do.	do.	grosses einfaches Spitzenbein
hoch, stumpf	125 do.	63	93	87	do.	55	do.	do.	do.	Proc. front. ambilateral. ohne Stenokrotaphie
do.	129 do.	63	102	91	do.	56	do.	do.	do.	Fortsatz am vord. Rand des For. magn. m. einer Gelenkfläche am vord. Rande
hoch, spitz	136 do.	72	99	100	do.	60	do.	do.	do.	Pränasalgruben

II. Ost-Mongolen.

	Zahl	Dolichocephal
Chinesen	38	2
Japaner	5	.
Tibeter	2	2
	45	**4**

Laufende Nummer	Ost-Mongolen	Horizontal-Umfang		Stirnbogen		Bogen der Stirn-Nasen-Naht		Nasenrücken		Nasen-Frontal-Winkel	
		bis 520	über 520	bis 130	über 130	hochgewölbt	flach	hoher	flacher	spitz	stumpf
1	Chinesen in München	1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
2		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
3		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
4		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
5		1	.	1	.	1	.	.	1	.	1
6		1	.	1	.	1	.	.	1	.	1
7		.	1	.	1	1	.	.	1	.	1
8		1	.	1	.	1	.	.	1	.	1
9		.	1	1	.	1	.	.	1	.	1
10		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
11		1	.	.	1	.	1	.	1	.	1
12	Chinesen in Berlin . .	1	.	1	.	1	.	1	.	.	1
13		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
14		1	.	1	.	.	1	1	.	.	1
15		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
16	Chinesen in Göttingen	.	1	.	1	.	1	.	1	.	1
17		1	.	.	1	.	1	.	1	.	1
18		1	.	1	.	1	.	1	.	1	.
19		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
20		1	.	.	1	.	1	1	.	.	1
21		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
22		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
23		1	.	.	1	1	.	1	.	.	1
24		1	.	.	1	1	.	.	1	.	1
25		1	.	1	.	1	.	.	1	.	1
26		1	.	.	1	.	1	.	1	.	1
27	Japaner in Wien . . .	1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
28		1	.	1	.	1	.	.	1	.	1
29		1	.	.	1	.	1	.	1	.	1
30		.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
31		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
32	Chinesen in Wien . .	1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
33		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
34		1	.	1	.	1	.	.	1	.	1
35		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
36		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
37		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
38		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
39		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
40		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
41		.	1	.	.	.	1	.	1	.	1
42		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
43		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
44	Tibeter	1	.	1	.	.	1	1	.	1	.
45		1	.	1	.	.	1	.	1	1	.
		40	5	29	9	13	32	7	38	4	41
		45		38		45		45		45	

II. Ost-Mongolen.

Mesocephal	Brachycephal	Hyperbrachycephal
20	10	6
2	3	.
.	.	.
22	**13**	**6**

Stellung des Processus frontalis		Wangengruben		Die grösste Breite des Schädels		Jochbogen		Alveolar-Bogen		Form der Stirn	
steil	flach	tief	flach	vor oder am Bregma	hinter dem Bregma	krypto-zyg	phanero-zyg	pro-gnath	ortho-gnath	fliehend	ge-wölbt
.	1	.	1	.	1	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	1	.	1	.	.	1
.	1	.	1	.	1	.	1	.	1	.	1
.	1	1	.	1	.	1	.	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	.	1	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	1	.	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	.	1	.	1	1	.	.	1
1	.	1	.	.	1	.	1	1	.	.	1
.	1	1	.	1	.	.	1	1	.	.	1
1	.	.	1	.	1	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
1	.	.	1	.	1	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	1	.	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	1	.	.	1	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	.	1	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
1	.	1	.	.	1	.	1	.	1	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	1	.
.	1	.	1	.	1	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	1	.
1	.	1	.	1	.	.	1	1	.	.	1
1	.	1	.	1	.	.	1	.	1	1	.
6	39	9	36	34	11	2	43	33	12	10	35
45		**45**		**45**		**45**		**45**		**45**	

III. West- und Nord-Mongolen.

	Zahl	Dolichocephal
Kalmücken	24	.
Türken	30	4
Tataren	19	2
Tungusen	7	.
Buräten	6	.
Baschkiren	3	.
Kirgisen	2	.
Tschuden	2	.
Turkestaner	1	.
Jakuten	2	.
Lappen	17	1
Finnen	12	.
Samojeden oder Ostjaken	13	.
Kamtschadalen	2	.
Joqahiren	1	.
	141	**7**

Laufende Nummer	West- und Nord-Mongolen	Horizontal-Umfang		Stirn-bogen		Stirn-Nasen-Naht		Nasen-rücken		Nasen-Frontal-Winkel	
		bis 520	über 520	bis 130	über 130	hoch-gew.	flach	hoch	flach	spitz	stumpf
1	Kalmücken in München	1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
2		.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
3		.	1	.	1	1	.	.	1	.	1
4		.	1	.	1	.	1	.	1	.	1
5		.	1	.	1	1	.	1	.	.	1
6		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
7	Kalmücken in Berlin .	1	.	1	.	1	.	1	.	1	.
8		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
9		.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
10		1	.	1	.	.	.	.	.	.	.
11		.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
12		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
13		.	1	.	1	1	.	1	.	1	.
14		1	.	1	.	1	.	.	1	.	1
15		.	1	.	1	.	1	.	1	.	1
16		.	1	1	.	.	1	.	1	1	.
17		1	.	1	.	1	.	1	.	1	.
18	Kalmücken in Göttingen	1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
19		.	1	1	.	.	1	.	1	1	.
20		1	.	1	.	.	1	.	1	1	.
21		1	.	1	.	1	.	.	1	.	1
22		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
23		.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
24	Kalmücken in Wien . .	1	.	.	.	.	1	.	1	1	.

III. West- und Nord-Mongolen.

Mesocephal	Brachycephal	Hyperbrachycephal
3	11	10
12	9	5
8	7	2
2	5	.
1	2	3
2	1	.
.	2	.
.	.	2
.	1	.
1	1	.
2	10	4
7	3	2
3	6	4
.	1	1
1	.	.
42	**59**	**33**

Processus frontalis		Wangengruben		Grösste Breite		Jochbogen		Alveolar-Bogen		Stirn	
steil	flach	tief	flach	vor oder am Bregma	hinter dem Bregma	krypto-zyg	phanero-zyg	pro-gnath	ortho-gnath	flieh.	gew.
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
1	.	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
1	.	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
1	.	1	.	1	.	.	1	.	1	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	1	.
1	.	1	.	1	.	.	1	.	1	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	.	1	.	1	1	.	.	1

Laufende Nummer	West- und Nord-Mongolen.	Horizontal-Umfang		Stirnbogen		Stirn-Nasen-Naht		Nasenrücken		Nasen-Frontal-Winkel	
		bis 520	über 520	bis 130	über 130	hochgew.	flach	hoch	flach	spitz	stumpf
25	Türken in Berlin . . .	1	.	1	.	1	.	1	.	1	.
26		.	1	.	1	.	1	.	1	1	.
27		.	1	.	1	1	.	1	.	1	.
28		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
29		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
30		.	1	.	.	.	1	1	.	1	.
31		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
32	Türken in Göttingen. .	1	.	.	1	1	.	1	.	1	.
33		1	.	1	.	1	.	1	.	1	.
34		1	.	1	.	1	.	1	.	.	1
35		.	.	.	.	.	1	.	1	.	1
36		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
37	Türken in Wien. . . .	.	1	.	.	1	.	1	.	1	.
38		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
39		.	1	.	.	1	.	1	.	1	.
40		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
41		1	.	.	.	.	1	.	1	1	.
42		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
43		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
44		.	1	.	.	.	1	1	.	1	.
45		.	1	.	.	.	1	1	.	1	.
46		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
47		1	.	.	.	1	.	1	.	.	1
48		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
49		1	.	.	.	1	.	.	1	.	1
50		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
51		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
52		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
53		1	.	.	.	.	1	1	.	.	1
54		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
55	Tataren in Berlin . . .	.	1	.	1	1	.	1	.	1	.
56		1	.	1	.	1	.	1	.	1	.
57		1	.	1	.	1	.	1	.	1	.
58		1	.	.	.	1	.	1	.	.	1
59		.	1	1	.	1	.	1	.	1	.
60		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
61		.	.	.	.	1	.	1	.	1	.
62		.	1	1	.	1	.	1	.	1	.
63		1	.	1	.	1	.	1	.	1	.
64		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1

Processus frontalis		Wangengruben		Grösste Breite		Jochbogen		Alveolar-Bogen		Stirn	
steil	flach	tief	flach	vor oder am Bregma	hinter dem Bregma	krypto-zyg	phanero-zyg	pro-gnath	ortho-gnath	flieh.	gew.
.	1	1	.	1	.	1	.	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	1	.	.	1	1	.
.	1	1	.	1	.	1	.	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	1	.	.	1	.	1
1	.	1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
.	.	1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
1	.	.	1	.	.	.	1	.	1	.	1
1	.	1	.	1	.	1	.	.	1	.	1
1	.	.	1	1	.	1	.	.	1	.	1
1	.	1	.	1	.	.	1	.	1	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	1	.	.	1	.	1	.	1	1	.
1	.	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
1	.	.	1	1	.	.	1	1	.	1	.
1	.	1	.	1	.	.	1	1	.	1	.
1	.	.	1	1	.	.	1	1	.	1	.
.	1	.	1	.	1	.	1	.	1	1	.
1	.	.	1	1	.	.	1	1	.	1	.
1	.	.	1	1	.	1	.	1	.	.	1
1	.	.	1	.	1	.	1	1	.	1	.
1	.	1	.	.	1	1	.	.	1	.	1
.	1	1	.	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
1	.	.	1	.	1	.	1	1	.	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
1	.	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
1	.	.	1	.	1	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	1	.	.	1	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	.	1	.	1	1	.	1	.
1	.	1	.	1	.	.	1	.	1	1	.
1	.	.	1	1	.	.	1	.	1	1	.
1	.	.	1	1	.	.	1	.	1	1	.
1	.	.	1	1	.	1	.	.	1	.	1
1	.	1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	1	.	1	.	1	.	.	1	1	.
1	.	1	.	.	1	1	.	.	1	.	1
.	1	1	.	.	1	.	1	.	1	1	.
.	1	.	1	.	1	.	1	.	1	1	.

Laufende Nummer	West und Nord-Mongolen.	Horizontal-Umfang		Stirnbogen		Stirn-Nasen-Naht		Nasenrücken		Nasen-Frontal-Winkel	
		bis 520	über 520	bis 130	über 130	hoch-gew.	flach	hoch	flach	spitz	stumpf
65	Tataren in Göttingen .	1	.	.	1	.	1	.	1	.	1
66		1	.	1	.	1	.	1	.	1	.
67		1	.	1	.	.	1	1	.	1	.
68		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
69		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
70		1	.	1	.	1	.	1	.	1	.
71		1	.	.	1	.	1	.	1	1	.
72		1	.	1	.	1	.	1	.	.	1
73		1	.	.	.	1	.	1	.	.	1
74	Tungusen in Berlin . .	.	1	1	.	1	.	.	1	.	1
75		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
76		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
77		.	1	.	.	.	1	.	1	.	1
78		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
79	Tungusen in Göttingen	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
80		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
81	Buräten in Berlin . . .	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
82		1	.	1	.	1	.	1	.	1	.
83		.	1	.	1	1	.	1	.	.	1
84		1	.	1	.	1	.	1	.	.	1
85		1	.	1	.	1	.	1	.	.	1
86	Buräten in Wien . . .	1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
87	Baschkiren in Berlin .	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
88	Baschkiren in Göttingen	.	1	.	1	1	.	1	.	1	.
89		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
90	Kirgisen in Göttingen .	.	1	1	.	.	1	.	1	1	.
91		1	.	1	.	.	1	.	1	1	.
92	Tschuden in Göttingen.	1	.	1	.	.	1	.	1	1	.
93		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
94	Turkestaner in Wien. .	1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
95	Jakuten in Göttingen .	.	1	.	1	.	1	.	1	.	1
96	Jakuten in Berlin . . .	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
97	Lappen in Berlin . . .	1	.	1	.	.	1	.	1	1	.
98		.	1	.	.	.	1	.	1	1	.
99		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
100		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
101		1	.	.	.	1	.	.	1	.	1
102		1	.	.	.	1	.	.	1	.	1
103		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
104		1	.		.	1	.	1	.	.	1

Processus frontalis		Wangengruben		Grösste Breite		Jochbogen		Alveolar-Bogen		Stirn	
steil	flach	tief	flach	vor oder am Bregma	hinter dem Bregma	krypto-zyg	phanero-zyg	pro-gnath	ortho-gnath	flieh.	gew.
.	1	1	.	1	.	1	.	.	1	.	1
.	1	.	1	.	1	1	.	.	1	.	1
1	.	.	1	1	.	1	.	.	1	.	1
1	.	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
1	.	1	.	1	.	.	1	.	1	1	.
1	.	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	.	1	.	1	.	.	1	.	1
1	.	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
1	.	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
1	.	1	.	1	.	.	1	1	.	.	1
1	.	.	1	.	1	1	.	1	.	.	1
.	1	.	1	.	1	.	1	1	.	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	.	1	.	1	1	.	1	.
1	.	1	.	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	.	.	1	.	1	.	1	.	1
.	1	1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	.	1	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
1	.	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
1	.	.	1	1	.	1	.	.	1	.	1
.	1	.	.	1	.	.	1	.	1	.	1
.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	1
.	1	1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
1	.	.	1	1	.	1	.	.	1	.	1

Laufende Nummer	West- und Nord-Mongolen.	Horizontal-Umfang		Stirnbogen		Stirn-Nasen-Naht		Nasenrücken		Naso-Frontal-Winkel	
		bis 520	über 520	bis 130	über 130	hochgew.	flach	hoch	flach	spitz	stumpf
105	Lappen in Berlin . . .	.	.	.	.	1	.	1	.	.	1
106		.	.	.	.	.	1	.	1	.	1
107		.	.	.	.	.	1	.	1	.	1
108		.	.	.	.	.	1	.	1	.	1
109	Lappen in Göttingen .	1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
110		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
111		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
112		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
113	Lappen in Wien. . . .	1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
114	Finnen in Berlin . . .	1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
115		1	.	1	.	1	.	1	.	.	1
116		.	1	.	1	1	.	1	.	1	.
117		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
118		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
119		.	.	.	.	.	1	.	1	.	1
120		.	1	.	.	.	1	.	1	.	1
121		1	.	.	.	1	.	1	.	1	.
122		.	1	.	.	.	1	.	1	.	1
123	Finnen in Göttingen. .	1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
124		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
125		1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
126	Ostjaken oder Samojeden in Berlin	1	.	1	.	1	.	.	1	1	.
127		1	.	1	.	.	1	.	1	1	.
128		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
129		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
130		.	1	.	.	1	.	1	.	1	.
131		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
132		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
133		1	.	.	.	1	.	1	.	.	1
134		.	1	.	.	1	.	.	1	.	1
135		1	.	.	.	1	.	.	1	.	1
136		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
137		1	.	.	.	.	1	.	1	.	1
138	Desgl. in Göttingen . .	1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
139	Kamtschadalen in Göttingen	1	.	1	.	.	1	.	1	1	.
140		1	.	1	.	.	1	.	1	1	.
141	Jogahiren	1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
		96	37	64	15	62	78	57	83	59	81
		133		79		140		140		140	

Processus frontalis		Wangengruben		Grösste Breite		Jochbogen		Alveolar-Bogen		Stirn	
steil	flach	tief	flach	vor oder am Bregma	hinter dem Bregma	krypto-zyg	phanero-zyg	pro-gnath	ortho-gnath	flieh.	gew.
1	.	1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	.	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	.	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	.	.	.	1	.	1	.	1
.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	1
.	1	.	1	.	.	.	1	.	1	1	.
.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	1
.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	1
.	.	.	.	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	1	.	1	.	1	.	1	.	.	1
1	.	1	.	1	.	1	.	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
1	.	1	.	1	.	1	.	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	1	.	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	1	.	1	.	.	1
.	1	1	.	1	.	1	.	.	1	.	1
.	1	1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	1	.	1	.	.	1	.	1	1	.
1	.	.	1	1	.	1	.	.	1	.	1
.	1	.	1	.	1	1	.	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	1	.
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	.	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	.	.	.	1	.	1	.	1
.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	1
.	1	1	.	.	.	.	1	1	.	.	1
.	1	.	1	.	.	.	1	.	1	1	.
.	1	.	1	.	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	.	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	.	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	.	.	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	.	1	1	.
1	.	.	1	.	1	.	1	.	1	.	1
.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	1	.
.	1	1	.	1	.	.	1	.	1	.	1
43	90	34	97	101	20	28	112	41	100	38	103
133		131		121		140		141		141	

IV.

Gemessene Schädel in München.

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Vor, an, hinter dem Bregma	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten
Chinese Capac. 1442 Nr. 409	80,9	♂?	173	140	500	304	377	128	140	109	1 *cm* hinter	93	29	142	phanerozyg, Augenbrauen mässig
Chinesin 40 Jahre Nr. 409*a*	76,8	♀	177	136	502	300	370	125	130	115	am Bregma	96	26	136	kryptozyg, Augenbrauen keine
Chinesin Nr. 409*b*	83,4	♀	175	146	512	316	368	127	121	120	1 *cm* hinter	99	30	142	phanerozyg, Augenbrauen keine
Chinese Nr. 409*c*	88,8	♂	169	150	506	315	369	125	137	107	am Bregma	95	28	144	kryptozyg, Augenbrauen mässig
Chinese Nr. 409*d* 30 Jahre	78,8	♂	184	145	520	304	373	126	135	112	am Bregma	98	27	139	phanerozyg, Augenbrauen stark
Chinesin Nr. 409*e*	76,0	♀	175	133	502	292	368	126	129	113	am Bregma	93	23	134	phanerozyg, Augenbrauen schwach
Chinese Nr. 409*f*	80,5	[illegible]	185	149	534	334	396	137	143	116	am Bregma	95	26	150	phanerozyg, Augenbrauen stark
Chinesin Nr. 409*g*	79,6	♀	181	144	520	315	379	130	123	126	am Bregma	92	24	141	phanerozyg, Augenbrauen keine

IV.

Gemessene Schädel in München.

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken, Naso-frontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
flach	flach, breit, stumpf	135 auswärts gebogen	70	97	100	flach	61	gut	gut	flach	starke Alveolar-Prognathie
flach-gewölbt	do.	124 gerade stehend	75	99	94	do.	59	do.	schlecht	do.	Alveolar-Prognathie Augenhöhlen grosse runde
flach	do.	138 gerade stehend	78	105	97	do.	57	do.	gut	do.	Pränasalgruben, ein breitovales Spitzenbein am Occiput, Stirnnaht
flach	do.	135 gerade stehend	73	100	92	do.	64	do.	do.	tief	Augenhöhlen gross und eckig
hoch-gewölbt	flach, stumpf	138 gerade stehend	75	104	96	do.	65	schlecht	do.	flach	Stirn fliehend, Augenhöhlen gross und eckig
hoch-gewölbt	do.	133 gerade stehend	68	96	95	do.	60	gut	do.	do.	
hoch-gewölbt	flach, breit, stumpf	137 gerade stehend	70	104	81	do.	53	do.	do.	do.	Alveolarrand in der Mitte deprimirt, aber im Ganzen prognath
flach-gewölbt	do.	132 auswärts gebogen	66	103	103	do.	62	do.	do.	do.	schmales langes Spitzenbein, Alveolar-Prognathie

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Vor, an, hinter dem Bregma	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten
Chinese 34 Jahr Cap. 1550 Nr. 406	78,4	♂	185	145	521	312	379	127	113	139	2 *cm* hinter	97	27	134	phanerozyg, Augenbrauen stark
Chinese 25 Jahr Cap. 1650 Nr. 407	85,7		175	150	518	326	386	140	124	122	am Bregma	91	25	143	phanerozyg, Augenbrauen mässig
Chinese Cap. 1510 Nr. 408	78,8		179	141	510	295	374	132	122	120	do.	91	29	136	phanerozyg, Augenbrauen stark
Kalmückin Anatom. Museum Nr. 399	86,8	♀	174	151	509	296	354	124	110	120	0 am Bregma	88	27	123	phanerozyg, Augenbrauen keine
Kalmücke Nr. 400	82,6	♂	190	157	543	314	373	119	123	131	do.	98	26	137	phanerozyg, Augenbrauen stark
Kalmücke Nr. 401	82,0	♂	195	160	562	328	394	131	134	129	do.	94	27	136	phanerozyg, Augenbrauen stark
Kalmücke Nr. 402 Priester	83,7	♂	190	159	545	305	376	131	125	120	do.	93	28	131	phanerozyg, Augenbrauen stark
Kalmückin Nr. 403	89,3	♀	178	159	525	304	366	133	118	115	am Bregma	94	26	130	phanerozyg, Augenbrauen schwach
Kalmückin Nr. 404	83,3	[illegible]	174	145	506	298	348	120	103	125	do.	102	35	128	phanerozyg, Augenbrauen schwach

Distanz des hinteren Randes des Foramen magnum

Nummer	1	2	3	4
Chinesen	42	52	44	47
Kalmücken	43	53	58	60

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken, Naso-frontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch-gewölbt	flach, schmal, stumpf	133 gerade stehend	74	97	101	flach	56	gut	gut	flach	Coronaria u. Spinosa schwach sichtbar, starke Prognathie, Fossae praenasales, Augenhöhl. gross, schief und eckig
flach-gewölbt	do.	135 gerade stehend	78	96	92	do.	65	do.	do.	do.	
do.	do.	128 gerade stehend	66	97	93	do.	55	do.	do.	do.	Sehr starke Progn., Augenhöhl. mässig, schief viereckig
flach	flach, niedrig, stumpf	140 ausgezog. auswärts gezogen	74	95	96	do.	59	schwach	schwach	do.	Alveolar-Prognathie Augenhöhlen gross, rundlich
do.	do.	152 auswärts gezogen	82	107	109	do.	66	do.	gut	do.	Stirn fliehend, Augenhöhlen gross, rundlich
hoch-gewölbt	do.	144 gerade stehend	81	107	106	do.	55	gut	do.	do.	
flach	do.	146 gerade stehend	75	104	103	do.	60	do.	do.	do.	Alveolar-Prognathie Augenhöhlen gross, rundlich
hoch-gewölbt	hoch, breit, stumpf	141 einge-zogen	78	98	96	steil	64	do.	do.	do.	Augenhöhlen gross, rundlich
flach-gewölbt	flach, breit, stumpf	138 gerade stehend	71	100	101	do.	60	do.	do.	do.	Stirnnaht, grosses viereck. Spitzen-bein am Occiput

von der Basis der Spina occipitalis.

5	6	7	8	9	10	11
50	50	55	62	48	58	41 mm
55	60	—	—	—	—	—

V. Gemessene Schädel in Berlin.

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Vor, an, hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas. Spin. occip	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Finne aus altem Grabe (Mus. Virch.)	85,2	♀	169	144	503	307	355	127	123	105	1 *cm* vor	46	99	23	130	kryptoz., Augenbrauen keine
Finne recent (Mus. Virch.)	78,9	♂	185	146	528	317	383	139	132	112	2 *cm* vor	58	97	28	138	phaneroz., Augenbr. stark
Finne recent	79,0	♀ ?	176	139	505	304	—	—	—	—	am Bregma	55	90	25	136	kryptoz., Augenbr. wenig
Finne (Mus. Virch.)	78,9	♀	175	138	505	299	—	—	—	—	do.	—	104	30	131	kryptoz., Augenbr. keine
Finne (Mus. Virch.)	85,4	♀	171	146	—	—	—	—	—	—	do.	—	94	24	132	do.
Finne (Mus. Virch.)	77,2	♂	184	142	528	310	—	—	—	—	do.	58	98	29	138	kryptoz., Augenbr. stark
Finne (Mus. Virch.)	83,7	♂	178	149	518	313	—	—	—	—	do.	—	94	24	141	phaneroz., Augenbr. stark
Finne (Mus. Virch.)	78,9	♂	185	146	525	304	—	—	—	—	do.	—	95	25	133	do.
Lappe (Mus. Virch.)	85,2	♂	176	150	510	311	—	—	—	—	do.	52	93	24	128	do.
Lappe (Mus. Virch.)	80,6	♀	175	141	502	292	—	—	—	—	do.	67	93	20	125	kryptoz., Augenbr. keine
Lappe (Mus. Virch.)	83,2	♀	173	144	—	—	—	—	—	—	1 *cm* vor	—	99	22	—	phaneroz., Augenbr. keine
Lappe (Mus. Virch.)	80,9	♂	178	144	—	—	—	—	—	—	—	—	96	25	—	phaneroz., Augenbr. stark
Lappe Mus. Virch.)	81,0	[illegible]	174	141	—	—	—	—	—	—	—	—	91	22	—	phaneroz., Augenbr. keine
Lappe (Mus. Virch.)	81,8	[illegible]	171	145	—	—	—	—	—	—	—	—	93	24	—	phaneroz., Augenbr. stark

Die Augenhöhlen der Finnen sind fast alle viereckig,
Die Augenhöhlen der Lappen sind mehr rundlich

V. Gemessene Schädel in Berlin.

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken, Naso-frontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Basis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Wangenb. n. vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch-gewölbt	hoch, breit, stumpf	129 auswärts	72	96	97	steil	54	gut	gut	tief	Waldeyer B.
do.	hoch, breit, spitz	138 auswärts	76	102	100	flach	63	do.	do.	flach	Synostose aller Suturen, 62 Jahre alt, Waldeyer B.
do.	do.	129 auswärts	68	99	96	steil	54	do.	do.	tief	Waldeyer A.
flach	flach, breit, flach	129 gerade	69	99	89	flach	54	do.	do.	flach	Waldeyer B.
do.	do.	116 gerade	—	—	—	do.	50	do.	do.	do.	alveolare Prognathie. Waldeyer B.
do.	flach, schmal, stumpf	135 gerade	65	—	—	do.	50	do.	do.	tief!	Stirnnaht. Waldeyer A.
hoch	hoch, schmal, spitz	137 einwärts	64	—	—	do.	51	do.	do.	tief!	Waldeyer B.
flach	flach, breit, stumpf	132 gerade	76	—	—	do.	57	do.	do.	flach	Pränasalgruben, Waldeyer B.
hoch	hoch, schmal, spitz	138 auswärts	60	—	—	do.	54	do.	do.	tief	Waldeyer A.
hoch-gewölbt	hoch, schmal, stumpf	126 auswärts	66	—	—	steil	52	do.	do.	flach	Waldeyer B.
hoch	hoch, breit, stumpf	131 auswärts	—	—	—	do.	—	—	—	tief	Waldeyer A.
flach	flach, stumpf	130 auswärts	—	—	—	flach	—	—	—	flach	2 grosse Schaltbeine rechts und links, in der Mitte keines. Waldeyer A.
flach, stumpf	do.	125 auswärts	—	—	—	do.	—	gut	gut	do.	alv. Prognathie. Wald. A. Torus palatinus
flach, stumpf	do.	— auswärts	—	—	—	do.	—	do.	do.	do.	Pränasalgruben. Wald. A. Torus palatinus

schief gestellt, durchschnittlich klein.

als die der Finnen, Grösse mittelmässig.

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Vor, an, hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas. Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Illyrier Ragusa, Zampa (Museum der anthrop. Gesellschaft)	76,2	♂	182	139	514	302	364	127	129	108	am Bregma	57	91	24	131	phanerozyg, Augenbrauen mittelmässig
Finnin (Museum der anthr. Ges.) Skelet	75,1	♀	179	135	503	296	369	122	122	125	do.	61	96	26	128	kryptozyg, Augenbrauen keine
Lappe Aus älteren Gräbern (Museum der anthr. Ges.)	84,0	♂	175	147	506	307	363	116	133	114	2 *cm* hinter	—	89	22	133	phanerozyg, Augenbrauen stark
Lappe (Museum der anthr. Ges.)	75,3	♂	190	143	534	317	—	—	—	—	am Bregma	62	92	21	135	phanerozyg, Augenbrauen stark
Lappe (Museum der anthr. Ges.)	72,1		190	137	511	301	—	—	—	—	do.	60	88	21	129	phanerozyg, Augenbrauen stark
Lappe (Museum der anthr. Ges.)	83,1	♂	178	148	512	304	—	—	—	—	do.	60	94	22	132	kryptozyg, Augenbrauen stark
Lappin (Museum der anthr. Ges.)	85,6	♀	170	146	499	305	—	—	—	—	do.	60	95	25	132	phanerozyg, Augenbrauen keine
Lappin (Museum der anthr. Ges.)	77,4	♀	177	137	—	—	—	—	—	—		—	95	23	119	phanerozyg, Augenbrauen keine

Bei allen Lappen, ebenso wie bei den übrigen Mongolen, steigen die Schläfenlinien stärker markirt empor und bilden bei der kleinen Stirnbreite einen

Bogen der Stirn-Nasen Naht	Nasenrücken, Naso-frontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hochgewölbt	hoch, breit, spitz	134 eingezogen	69	104	105	steil	61	gut	gut	tief	alveolare Prognathie. Waldeyer A. Augenhöhlen rundlich, schief, gross
flach	flach, breit, stumpf	118 eingezogen	59	85	--	flach	53	do.	do.	do.	alveolare Prognathie. Waldeyer A. Augenhöhlen viereckig, schief, klein, kein Torus palatinus
flachgewölbt	flach, schmal, spitz	129 auswärts	69	100	100	flach, schief	57	do.	do.	flach	alveolare Prognathie. Schädel asymmetrisch, l. Scheitelb. stärker vorgetrieben, obgleich alle Suturen normal. Waldeyer B. Augenhöhlen rundlich schief, gross, kein Torus palatinus
flachgewölbt	flach, schmal, spitz	138 auswärts	70	101	98	flach	54	do.	do.	do.	Pränasalgruben, Augenhöhlen gross, rundlich, kein Torus palatinus
hochgewölbt	hoch, mittelbreit, spitz	139 auswärts	74	102	96	steil	50	do.	do.	do.	Augenhöhlen gross, rundlich, schmale lange Nase, Waldeyer B. Kein T. palatinus
hochgewölbt	hoch, breit, spitz	131 eingezogen	68	103	101	steil	57	do.	do.	do.	Augenhöhlen gross, rundlich. Waldeyer B. T. palatinus vorhanden
hochgewölbt	mittelmässig, schmal, stumpf	127 eingezogen	—	—	—	schief	—	—	—	—	kein Torus palatinus
hochgewölbt	flach, schmal, stumpf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Stirnnaht

(Lineae semicirculares) an den Schläfen auffallend hoch gegen die Sagittalis und

kühnen Schwung hinauf. Die Stirn erscheint dadurch etwas schmaler.

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Vor, an, hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas. Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Türke (Museum der anthr. Ges.) Dr. Weisbach	82,1	♂	184	151	526	310	—	—	—	—	—	54	97	22	126	phanerozyg. Augenbrauen stark
Türke (Museum der anthr. Ges.) Dr. Weisbach	77,3	♂	181	140	510	320	—	—	—	—	—	51	94	24	145	phaneroz., Augenbrauen stark
Tibetaner (Museum der anthr. Ges.) Dr. Schlagintweit Muselmann	67,4	♂	187	126	505	293	372	119	126	127	am Bregma	40	93	24	134	phanerozyg. Augenbrauen stark
Tibetaner (Museum der anthr Ges.) Dr. Schlagintweit Buddhist	72,7	♂	183	133	500	282	362	125	123	114	do.	61	90	25	131	phanerozyg. Augenbrauen stark
Illyrier aus Ragusa Dr. Zampa (Museum der anthr. Ges.)	81,6	♂	185	151	535	316	371	135	133	107	1 *cm* hinter	56	101	26	135	kryptozyg. Augenbrauen stark
Illyrier aus Ragusa Dr. Zampa) (Anthr. Ges.)	77,6	♂	183	142	525	307	374	123	138	113	am Bregma	50	107	26	135	kryptozyg, Augenbr. stark
Illyrier aus Ragusa Dr Zampa (Anthr. Ges.)	78,6	♀	182	143	526	304	—	—	—	—	do.	62	98	24	139	kryptozyg, Augenbr. keine
Illyrier aus Ragusa Dr. Zampa (Anthr. Ges.)	83,1	♂	178	148	515	323	—	—	—	—	do.	56	92	26	132	kryptozyg, Augenbr. stark
Illyrier aus Ragusa Dr. Zampa (Anthr. Ges.)	85,3	♂	170	145	499	311	—	—	—	—	2 *cm* hinter	55	95	27	135	kryptozyg, Augenbr. stark
Illyrier aus Ragusa Dr. Zampa (Anthr. Ges.)	87,2	♀	164	143	490	297	—	—	—	—	am Bregma	51	95	25	123	phanerozyg. Augenbr. keine
Illyrier aus Ragusa Dr. Zampa (Anthr. Ges.)	73,5		185	136	—	—	—	—	—	—	1 *cm* hinter	52	94	27	131	phanerozyg, Augenbr. stark

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken, Naso-frontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
flach-gewölbt	hoch, breit, spitz	143 eingezogen	64	—	—	—	55	gut	gut	tief	steht nicht auf dem Occiput. Waldeyer A.
hoch-gewölbt	hoch, breit, spitz	132 gerade stehend	71	—	—	steil	53	do.	do.	flach	steht nicht auf dem Occiput. Waldeyer
flach-gewölbt	hoch, breit, spitz	121 auswärts	66	105	102	do.	56	do.	do.	tief	Incabein in drei Theile gleich abgetheilt, alveol. Prognathie, Waldeyer B.
flach	flach, breit, spitz	127 gerade	69	101	101	do.	61	schlecht	do.	do.	Pränasalgruben, fliehende Stirn
hoch-gewölbt	hoch, breit, spitz	129 gerade stehend	72	105	105	do.	55	gut	do.	do.	Stirnnaht, Waldeyer A.
do.	hoch, breit, spitz	134 gerade	68	103	97	do.	57	do.	do.	do.	zwei Parietalbeine hinten oben. Pränasalgruben. Waldeyer A.
do.	hoch, breit, spitz	121 eingezogen	71	102	100	do.	53	do.	do.	do.	Waldeyer A.
do.	hoch, breit, spitz	132 eingezogen	71	101	88	do.	53	do.	do.	do.	Waldeyer A.
do.	hoch, breit, spitz	133 gerade	69	97	95	do.	56	do.	do.	do.	Waldeyer A.
flach, schmal, stumpf	flach	128 eingezogen	60	92	89	do.	52	do.	do.	do.	Waldeyer A.
hoch-gewölbt	hoch, breit, spitz	130 eingezogen	—	—	—	do.	55	schlecht	schlecht	do.	fliehende Stirn, Waldeyer B.

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Vor, an, hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas. Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Samojede West-Sibirien Dr. Finsch (Museum der anthr. Ges.)	89,7	♂	174	156	510	323	355	128	115	112	am Bregma	69	93	24	136	phanerozyg, Augenbrauen stark
Samojede Dr. Finsch ebenso	86,3	♂	168	145	485	284	345	119	113	113	do.	68	89	23	120	phaneroz., Augenbr. stark
Samojede ebenso	84,1	♀	176	148	515	302	—	—	—	—	do.	72	92	22	129	phaneroz., Augenbr. keine
Samojede ebenso	81,6	♂	179	146	510	302	—	—	—	—	—	70	95	22	136	phaneroz., Augenbr. stark
Samojede Dr. Finsch ebenso	82,2	♂	191	157	541	298	—	—	—	—	—	69	99	25	133	phanerozyg, Augenbrauen stark
Ostjak oder Samojede Dr. Finsch ebenso	76,9	♂	182	140	508	306	—	—	—	—	—	69	93	21	122	phaneroz., Augenbr. stark
Ostjak am kl. Ob ebenso	77,5	♂	182	141	508	307	—	—	—	—	—	68	94	22	121	phaneroz., Augenbr. stark
Ostjak oder Samojede ebendaher	80,1	♂	176	141	498	279	—	—	—	—	—	58	94	21	125	phaneroz., Augenbr. stark
Ostjak aus heidnischem Grabe	86,0	♂	179	154	525	302	—	—	—	—	—	53	98	26	136	phaneroz., Augenbr. stark
Ostjak aus heidnischem Grabe (kl. Ob)	81,3	♂	177	144	506	298	—	—	—	—	—	—	89	25	128	phanerozyg, Augenbrauen stark
Ostjak aus heidnischem Grabe	93,9	♀	165	154	500	286	—	—	—	—	—	—	92	21	118	phanerozyg, Augenbrauen keine

N. B. Bei allen Samojeden oder Ostjaken sind die Temporallinien scharf hervortretend erscheint und die kleine Stirnbreite kleiner wird. Ebenso bei den meisten gegen die Stirn

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken, Naso-frontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch-gewölbt	mittel. schmal, spitz	147 auswärts gekehrt	66	103	98	flach	56	gut	gut	flach	steht auf dem Occiput, Waldeyer B.
flach-gewölbt	do.	140 auswärts	73	94	95	do.	57	schlecht	do.	do.	steht nicht auf d. Occip., Waldeyer B, flieh. Stirn
flach	flach, schmal, flach	136 auswärts	72	—	—	do.	57	—	—	do.	steht auf dem Occiput, Waldeyer B., alveolare Prognathie
do.	mittel, schmal, stumpf	132 gerade stehend	77	—	—	do.	61	—	—	mittelmässig	steht nicht auf d. Occip., Waldeyer B.
hoch-gewölbt	hoch, spitz, schmal	151 gerade stehend	80	—	—	do.	63	—	—	flach	steht auf dem Occiput, Waldeyer A., Pränasalgruben, Augenhöhlen gross, rund
flach	flach, schmal, stumpf	136 auswärts	—	—	—	—	—	—	—	—	Basilar-Impression, Waldeyer B, steht nicht auf dem Occiput
do.	flach, stumpf	136 auswärts	76	—	—	flach	61	gut	gut	tief	Basilar-Depression, Waldeyer B., steht auf dem Occiput, alv. Prognathie
hoch-gewölbt	hoch, stumpf	138 auswärts	75	—	—	do.	58	schlecht	do.	flach	steht nicht auf d. Occip., Stirn fliehend, Waldeyer B.
do.	mittel, schmal, stumpf	145 auswärts	—	—	—	do.	58	gut	do.	do.	steht nicht auf d. Occip., Waldeyer B.
do.	do.	135 auswärts	74	—	—	mittel	57	do.	do.	do.	steht auf dem Occiput, Waldeyer B.
flach	flach, schmal, stumpf	130 auswärts	—	—	—	flach	55	do.	do.	do.	steht auf dem Occiput, Waldeyer B.

und höher gegen die Sagittalis hinaufgerückt, so dass der Stirnschädel wie eingeschnürt Mongolen. Auch die Nasenbeine sind oft höher, als der Processus frontalis hinaufreicht.

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Vor, an, hinter dem Bregma)	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas. Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Ostjak (kl. Ob) Dr. Finsch	82,1	♀	168	138	491	286	—	—	—	—	—	—	97	20	127	phanerozyg. Augenbr. keine
Türke Dr. Weisbach (Museum der anthr Ges.)	81,1	♂	175	142	501	306	—	—	—	—	—	—	99	23	137	phanerozyg, Augenbrauen stark
Türke aus der Wiener Türkengruft Nr. 6212 (Anatomisch. Museum)	91,8	♂	159	146	489	319	346	120	114	112	am Bregma	41	89	25	128	kryptozyg. Augenbrauen stark
Türke Dr. Weisbach Nr 26 091 (Anatomisch. Museum)	75,6		193	146	528	329	392	141 (!)	136 (!)	115	1 *cm* vor	70	99	26	145	kryptozyg, Augenbrauen stark
Türke Dr. Weisbach Nr. 26 089 (Anatomisch. Museum)	87,4		174	152	524	330	372	139	112	121	am Bregma	50	106	30	144	kryptozyg, Augenbrauen stark
Türke Dr. Weisbach Nr. 26 090 (Anatomisch. Museum)	81,2		176	143	508	320	-	—	—	—	1 *cm* vor	52	104	26	138	kryptozyg, Augenbrauen stark
Tatar aus dem Gouv. Kasan Nr. 6666 (Anatomisch. Museum	83,6	♀	165	138	484	302	346	121	123	102	do.	64	88	22	134	phanerozyg, Augenbrauen keine
Tatar aus dem Gouv. Kasan 34 Jahre (Anatomisch. Museum)	77,7		184	143	—	—	—	—	—	—	am Bregma	53	97	26	125	kryptozyg, Augenbrauen stark

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
flach	flach, schmal; stumpf	125 gerade	—	—	—	flach	54	gut	gut	flach	
hoch-gewölbt	hoch, breit; spitz	140 auswärts	72	—	-	steil	53	do.	do.	tief	steht auf d. Occiput. Waldeyer B.
hoch-gewölbt	hoch, schmal: spitz	132 auswärts gekehrt	70	92	86	flach	51	do.	do.	do.	Waldeyer B. Augenhöhlen gross, rundlich
flach-gewölbt	flacher, breit: spitz	134 auswärts gekehrt	82	103	91	do.	61	schlecht	do.	flach	fliehende Stirn. Waldeyer B. Augenhöhlen gross, rundlich
hoch-gewölbt	hoch, breit: spitz	138 einge-zogen, Mitte vor-springend	74	105	91	do.	—	gut	do.	tief	Augenhöhlen klein, viereckig, schief. Dreieckiges Spitzenbein am Occiput. Waldeyer B.
hoch-gewölbt	hoch, breit; spitz	—	78	108	96	do.	—	do.	do.	flach	Augenhöhlen gross, rundlich. Waldeyer B. Sagittalis und Lambda synostotisch
ganz flach	ganz flach; stumpf	126 auswärts gekehrt	72	90	90	ganz flach	53	do.	do.	do.	Augenhöhlen viereckig, schief, aber klein. Waldeyer B.
hoch-gewölbt	hoch, sehr schmal: spitz	127 auswärts gekehrt	67	97	94	flach	54	schlecht	do.	tief	Waldeyer B. Basilar-Impression. Fliehende Stirn. Augenhöhlen klein, viereckig, schief

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite vor. an. hinter dem Bregma	Hint. Rand des For. mag. bis Bas. Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Tatar aus Bolgari. Humbert. Ehrenberg (Anatomisch. Museum)	81,3	♀	182	148	529	323	373	125	129	119	1 *cm* hinter dem Bregma	49	91	20	134	krypto-zyg, Augenbrauen keine
Tatar aus Bolgari, aus dessen Ruinen ausgegraben, prähistor.?	73,5	♂	189	139	520	310	374	123	140	111	2 *cm* hinter dem Bregma	52	99	27	141	phanero-zyg. Augenbrauen stark
Tatar aus Butracti, Humbert, Ehrenberg (Anatomisch. Museum)	85,2		176	150	515	301	343	122	115	106	1 *cm* hinter dem Bregma	60	96	22	134	do.
Albanesin I. Professor Zampa (Mus. Virch.)	89,5	♀	162	145	490	310	343	117	116	110	do.	46	96	22	134	krypto-zyg, Augenbrauen keine
Albanese II. Professor Zampa (Mus. Virch.)	91,1	♂	169	154	508	326	350	125	103	122	do.	41	94	23	133	krypto-zyg, Augenbr. stark
Albanese III. Professor Zampa (Mus. Virch.)	84,3		178	150	516	314	365	131	109	125	do.	55	105	21	133	do.
Albanese IV. Professor Zampa (Mus. Virch.)	91,1	♂	168	153	505	337	360	130	120	110	do.	51	98	26	139	do.
Tungusin Nr. 6656 (Anat. Mus.)	75,4	♀	179	135	500	270	350	123	110	120	am Bregma	64	87	22	125	phaneroz., Augenbr. keine
Tunguse Nr. 6654 (Anat. Mus.)	81,0	♂	188	154	532	289	—	—	—	—	1 *cm* vor d. Breg.	—	82	24	130	phaneroz., Augenbr stark
Tungusin Nr. 6652 (Anat. Mus.)	81,7	♀	175	143	505	290	356	125	118	113	do.	67	90	23	126	phanero-zyg, Augenbr. keine

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch-gewölbt	hoch: spitz	131 auswärts gekehrt	69	99	97	steil	55	gut	gut	tief	Waldeyer B.
hoch-gewölbt	hoch: spitz	135 auswärts gekehrt	70	108	112	etwas flach	64	schlecht	do.	flach	fliehende Stirn. Waldeyer B.
flach-gewölbt	flach, schmal; stumpf	148 auswärts gekehrt	75	106	98	flach	60	do.	do.	do.	Pränasalgruben. Fliehende Stirn
hoch-gewölbt	hoch, breit; stumpf	129 ein-gezogen	66	98	95	steil	54	gut	do.	tief	steht auf d. Occiput. Waldeyer A. Sagitt. und Lambd. synost. Augenhöhlen mittelgross, viereck., schief
hoch-gewölbt	hoch: schmal	135 ein-gezogen	73	98	88	do.	54	do.	do.	do.	steht auf d. Occiput. Waldeyer A. Augenhöhlen gross, rundlich
hoch-gewölbt	hoch, schmal; spitz	135 gerade stehend	75	100	89	do.	55	do.	do.	do.	steht schief auf dem Occip. Waldeyer A. Grosses dreieckiges Spitzenb. am Occip.
hoch-gewölbt	hoch, schmal: spitz	136 ein-gezogen	70	101	102	do.	61	do.	do.	do.	steht auf d. Occiput. Waldeyer A.,
flach	flach, schmal: stumpf	132 auswärts gekehrt	68	98	96	flach	59	do.	do.	flach	steht auf d. Occiput. Alveolare Prognathie
flach	flach, schmal; stumpf	141 auswärts gekehrt	83	102	98	do.	59	schlecht	do.	do.	steht nicht auf dem Occip. Flieh. Stirn
flach	flach, breit; stumpf	134 auswärts gekehrt	68	99	92	do.	57	gut	do.	do.	steht nicht auf dem Occip. Wald. Form B. Augenhöhlen gross, rundlich

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite vor oder an dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas. Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Kalmück Zazin-Salo (Museum Virchow)	81,4	♂	188	153	539	300	370	123	124	123	am Bregma	52	100	26	130	phanerozyg, Augenbrauen stark
Kalmück Nr. 6 (Mus. Virch.)	82,7	♂	179	148	516	305	347	123	118	106	do.	39	93	23	130	do.
Tatar Nr. 3 (Mus. Virch.)	77,4	♂	186	144	521	315	368	125	134	109	do.	45	90	24	133	do.
Buräte Nr. 6657 (Anat. Mus.)	87,4	♂	174	152	521	302	365	125	128	112	do.	59	92	24	131	phaneroz., Augenbr. mittelmässig
Buräte Nr. 6658 (Anat. Mus.)	79,3		174	138	496	309	348	115	125	108	do.	48	95	26	138	phaneroz., Augenbr. stark
Buräte Nr. 6664 (Anat. Mus.)	83,2	♂	184	153	531	324	374	135	122	117	do.	66	104	25	135	do.
Burätin Nr. 6662 (Anat. Mus.)	81,2	♀	176	143	510	310	366	128	115	123	do.	48	96	24	131	phanerozyg, Augenbrauen keine
Buräte Nr. 6663 (Anat. Mus.)	85,1	♂	175	149	513	305	343	121	117	105	do.	—	89	25	129	phanerozyg, Augenbr. stark
Tunguse Nr. 6655 (Anat. Mus.)	81,0	♂	184	149	530	310	379	129	130	120	do.	59	97	26	121	do.
Tungusin Nr. 6653 (Anat. Mus.)	83,5	♀	176	147	514	300	363	128	125	110	1 *cm* vor	60	93	24	128	phanerozyg, Augenbrauen keine

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
flach-gewölbt	schmal, gewölbt, niedrig, ein-gedrückt; spitz	150 auswärts gekehrt	69	101	98	flach	61	schlecht	gut	flach	Sutura transversa (Incabein). Schädel steht nicht auf dem Occiput. Fliehende Stirn. Flügelfortsatz B.
hoch-gewölbt, breit	hoch, breit; spitz	138 auswärts gekehrt	74	107	106	steil	58	do.	do.	tief	steht nicht auf dem Occiput. Fliehende Stirn. Flügelfortsatz B. Grosse rundliche Augenhöhlen
hoch-gewölbt, breit	hoch, lang: spitz	135 einge-zogen	76	102	99	do.	57	gut	do.	do.	steht nicht auf dem Occiput
flach, breit	flach, breit; stumpf	139 gerade stehend	75	93	90	flach	57	do.	do.	flach	steht auf dem Occip. Augenhöhlen gross, rundlich. Flügelfortsatz B.
hoch-gewölbt	hoch; spitz	133 auswärts gekehrt	70	105	96	steil	55	do.	do.	do.	steht auf dem Occip. Flügelfortsatz B.
hoch-gewölbt	hoch, breit; stumpf	145 auswärts gekehrt	80	100	92	flach	63	do.	do.	do.	steht auf dem Occiput. Flügelfortsätze nach Waldeyer B. Alveol. obsol.
hoch-gewölbt	hoch; stumpf	129 einge-zogen	70	96	90	flach, wenig	51	do.	do.	do.	steht auf dem Occip. Flügelfortsätze nach Waldeyer B. Grosses rundes Spitzenb. am Occip.
flach	flach: stumpf	142 auswärts gekehrt	73	100	98	flach	59	do.	do.	do.	steht am Occiput. Flügelfortsätze nach Waldeyer B. Alveolare Prognathie
hoch-gewölbt	schmal, flach; stumpf	135 auswärts gekehrt	76	97	99	do.	58	do.	do.	do.	steht nicht auf dem Occiput. Waldeyer A. Basilar - Impression. Alveolare Prognathie
flach	flach, breit; stumpf	138 auswärts gekehrt	72	92	85	do.	55	do.	do.	do.	steht nicht auf dem Occiput. Waldeyer A. Grosse Augenhöhlen, rundlich

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite vor oder an dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas. Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Tatar II Mammapunz (Mus. Virch.)	78.4	♂	190	149	525	309	370	134	125	111	2 *cm* vor Bregma	57	97	31	138	phanerozyg, Augenbrauen stark
Tatar Nr. 2 (Mus. Virch.)	76,6	♂	175	134	484	292	353	119	123	111	do.	53	95	30	132	do.
Tatar von Baku, Skelet klein (Mus. Virch.)	80,0	♂	175	140	475	275	343	123	117	103	do.	—	89	25	133	do.
Tatarin a. d. Krim, vom früheren Tataren-Friedhof am Meeres-Ufer von Eupatoria; noch ohne Weisheitszahn (Mus. Virch.)	95,5	♀	156	149	486	310	—	—	—	—	am Bregma	—	—	—	—	kryptozyg, Augenbrauen keine
Kalmück Burti (Mus. Virch.) Typus Nr. 1	83,9	♂	174	146	506	304	350	126	120	104	do.	49	97	29	131	phanerozyg, Augenbr. mässig
Kalmück Burti (Mus. Virch.)	86.9	♂	183	159	540	327	365	133	114	118	do.	—	98	27	133	phaneroz., Augenbr. stark
Jakute Schamane (Anat. Mus.)	76,8	♂	194	149	542	305	376	124	130	122	do.	—	93	27	135	do.
Kalmück Burti (Mus. Virch.)	85.1	♂	174	148	512	298	342	123	105	114	1 *cm* vor Bregma	56	95	22	125	phaneroz., Augenbrauen mittelmässig
Kalmück (Mus. Virch.)	79.7		192	153	549	323	395	132	142	121	am Bregma	—	98	24	136	phaneroz., Augenbr. stark

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hochgewölbt	hoch; spitz	144 gerade stehend	80	105	100	steil	60	keine	gut	tief	Synostose der Coronaria. Stirnnaht. Flieh. Stirn. Occip. so, dass der Schädel schlecht steht Augenhöhlen gross, rundlich
hochgewölbt	hoch, breit; spitz	134 eingezogen	78	99	102	do.	68	do.	do.	flach	fliehende Stirn. Augenhöhlen gross, rundlich. Occiput gewölbt, Schädel steht nicht
hochgewölbt	do.	127 eingezogen	75	100	93	do.	60	do.	keine	do.	fliehende Stirn. Augenhöhlen gross, rundlich. Occiput gewölbt
hochgewölbt	hoch, breit; stumpf	125 gerade stehend	—	—	—	do.	—	gut	gut	do.	Jugendlich. Horizont. Scheitel. Occiput flach; Schädel steht darauf. Augenhöhlen gross, rund
flach	flach, breit; stumpf	144 auswärts gezogen	80	102	111	flach	64	do.	do.	do.	Schädel steht auf dem Occiput. Aug. viereckig, mittelgross. Gr. Pränasalgruben
hochgewölbt	hoch, aber sehr schmal; spitz	146 eingezogen	77	97	97	do.	56	do.	do.	do.	alveolare Prognathie
flach, breit	flach, breit; stumpf	148 auswärts gekehrt	81	110	100	do.	60	do.	do.	tief!	Augenhöhlen gross, rundlich. Occiput gewölbt. Schädel steht nicht
hochgewölbt	flach, schmal; stumpf	136 gerade stehend	74	97	95	do.	53	schlecht	do.	flach	Stirn fliehend. Schädel steht auf dem Occiput. Flügelfortsatz nach Forma A.
flachgewölbt	do.	142 gerade stehend	79	99	102	do.	62	gut	do.	do.	Schädel steht auf dem Occiput

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite 1, 2, 3 *cm* vor und am Bregma	Hint. Rand d. For. mag. bis Bas. Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Chinesin von Tonkin (Anat. Mus.)	89,1	♀	156	139	462	308	341	118	120	103	am Bregma	45	87	27	143 (!)	phaneroz., Augenbr. keine
Chinesin (Anat. Mus.)	79,0	♀	176	139	506	292	362	122	114	126	do.	48	89	25	129	do.
Chinese (Anat. Mus.)	86,3	♂	175	151	514	307	368	128	126	114	do.	42	97	26	138	phaneroz., Augenbr. mittel
Chinese (Anat. Mus.)	78,5	♂	181	142	519	312	373	125	139	109	do.	53	95	28	145 (?)	phanerozyg. Augenbrauen stark
Kalmück (Anat. Mus.)	77.1	♂	188	145	520	362	291	126	12	116	do.	53	99	27	130	do
Kalmückin (Anat. Mus.)	84,9	♀	172	146	504	280	337	120	105	112	do.	42	98	31	115	phanerozyg. Augenbrauen keine
Kalmück aus Sarepta (Anat. Mus.)	86,2	♂	181	156	538	315	359	126	114	119	do.	49	95	27	125	phaneroz., Augenbr. mässig
Kalmück (Anat. Mus.)	85.5	♂	180	154	518	322	365	128	110	127	do.	56	92	42	—	— Augenbr. stark
Kalmück (Anat. Mus.)	83,3	♂	182	151	525	296	361	127	123	111	2 *cm* vor	55	99	29	130	phaneroz., Augenbr. mässig
Baschkire (Anat. Mus.)	83,2	♂	179	149	527	308	370	124	130	116	am Bregma	49	100	32	129	phaneroz., Augenbr. stark
Jogahire Nr. 6661 (Anat. Mus.)	75,7	♂	177	134	497	285	363	125	133	105	1 *cm* vor	—	86	26	129	do.

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch-gewölbt	hoch, schmal; stumpf	134 eingezogen	80	95	95	flach	64	schlecht	gut	flach	Stirn fliehend. Steht auf dem Occiput
flach	flach, breit: stumpf	130 eingezogen	73	94	82	do.	54	do	do.	do.	Stirn fliehend. Occiput gewölbt
do.	hoch, schmal: stumpf	143 eingezogen	76	100	97	do.	66	do.	do.	do.	Stirn fliehend. Steht am Occiput. Prognathismus
do.	flach, breit: stumpf	137 gerade stehend	74	105	95	do.	63	gut	do.	do.	Pränasalgruben. Synostose der Sagittalis. Steht auf dem Occiput wegen der Spinae
hoch-gewölbt	hoch; spitz	142 eingezogen	70	107	106	steil	68	schlecht	schlecht	tief	Stirn fliehend. Augenhöhlen gross, rundlich. Occiput gewölbt
flach, breit	flach, breit; stumpf	133 gerade stehend	69	100	94	flach	54	gut	gut	flach	Stirnnaht Basilar-Impress. Grosses Spitzenb. in der hinteren Fontanelle. Augenhöhl. gross, rundlich
do.	do.	150 auswärts gezogen	74	102	95	do.	55	do.	do.	tief	Occip. flach, Schäd. steht auf ihm. Augenhöhl. gross. rundlich
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Occip. flach, Schäd. steht auf ihm. Links halbes Spitzenbein. Fliehende Stirn
flach, breit	flach, breit: stumpf	148 gerade stehend	76	99	95	flach	61	gut	gut	flach	Occip. gew., Schäd. steht nicht darauf. Augenhöhl. viereckig, mittelgross
do.	do.	138 auswärts gezogen	63	99	93	do.	52	do.	do.	do.	Occiput flacher, Schädel steht, aber schlecht. Stirnnaht.
do.	do.	— auswärts gezogen	69	95	92	do.	57	do.	do.	tief	Occiput gewölbt. Schädel steht nicht. Flügelfortsätze Forma A.

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite 1—2 *cm* an und hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas. Spin. occip	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Armenier aus Asmasi-Kloster (Mus. Virch.)	77,2	♂	184	142	524	303	358	122	116	120	am Bregma	63	101	26	133	krypto-zyg, Augenbrauen mässig
Albanese aus Janina (Mus. Virch.)	91,4	♂	176	161	533	343	374	134	122	118	2 *cm* hinter	49	98	29	140	krypto-zyg, Augen brauen stark
Albanese Stamm der Mirditen N. B. derselbe, welchen mir 1879 Virchow zeigte und der mich lebhaft an Tiroler Schädel erinnerte! (Mus. Virch.)	92,0	♂	176	162	536	336	378	139	129	110	1 *cm* hinter	53	101	29	134	krypto-zyg, Augenbrauen durch Säbelhieb abgeschnitten
Armenier aus Transkaukasien ganzes Skelet (Mus. Virch.)	82,6		184	152	532	330	373	133	108	132	am Bregma	—	93	27	141	phanero-zyg, Augenbrauen stark
Armenierin aus dem armenischen Friedhof von Tiflis, Nr. 10, (Mus. Virch.)	86,1	♀	166	143	487	315	338	114	113	111	am Bregma	—	93	24	131	krypto-zyg, Augenbrauen keine

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch-gewölbt	hoch, breit: stumpf	—	73	101	89	steil	53	gut	gut	tief	Occiput gewölbt, Schädel steht nicht. Augenhöhlen rundlich, gross, wie bei allen 8 Armeniern
flach-gewölbt	flach, breit; spitz	139 eingezogen	71	99	97	flach	58	do.	do.	do.	Occip. flach, so dass Schädel darauf steht. Augenhöhlen viereckig, schief, klein. Die Norma vertic. so gestellt, dass noch die Nasenspitze sichtbar ist, stellt einen abgestumpften Keil vor (nicht ein Quadrat), dessen stumpfe Spitze die Stirnhöcker und dessen Basis die Parietalhöcker bilden nach Fig. wie gewöhnlich bei den Tiroler Hyperbrachycephalen
flach-gewölbt	flach-gewölbt, breit; spitz?	139 eingezogen	63	96	94	steil	56	do.	do.	do.	Obige Beschreibung gilt auch für den zweiten Albanesen-Schädel
hoch-gewölbt	hoch, breit; spitz	137 gerade stehend	77	105	90	do.	61	do.	do.	do.	
hoch-gewölbt	hoch; spitz	129 gerade stehend	74	98	97	do.	61	do.	do.	do.	dreieckiges Spitzenbein am Occiput

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalumfang	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite 1, 2, 3 *cm* an oder hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas. Protub. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Armenier von Tiflis Nr. 11 (Mus. Virch.)	82,3	♂	186	153	546	328	375	127	122	126	am Bregma	51	107	26	136	krypto-zyg, Augenbrauen mässig
Armenier von Tiflis Nr. 12 (Mus. Virch.)	78,4	♂	185	145	528	315	377	131	131	115	do.	42	98	28	133	phanero-zyg, Augenbrauen stark
Armenier von Tiflis Nr. 13 (Mus. Virch.)	82,6	♂	167	138	481	294	340	113	113	114	do.	66	90	24	129	krypto-zyg, Augenbrauen stark
Armenier von Tiflis Nr. 14 (Mus. Virch.)	79,1	♂	172	136	487	300	338	110	121	107	1 *cm* hinter	50	93	28	133	krypto-zyg, Augenbrauen mässig
Armenierin von Tiflis Nr 15 (Mus. Virch.)	83,7	♀	160	134	379	304	350	120	123	107	do.	52	90	23	134	krypto-zyg, Augenbrauen keine
Armenier von Tiflis Nr. 16 (Mus. Virch.)	87,1	♂	178	155	—	—	—	—	—	—	am Bregma	—	—	—	—	—

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken: Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch-gewölbt	hoch; spitz	139 einge-zogen	78	106	101	steil	63	gut	gut	tief	grosses ovales Spitzenbein am Occiput
hoch-gewölbt	hoch; spitz	138 einge-zogen	70	97	91	etwas flach	60	do.	do.	flach	Occiput gewölbt, so dass der Schädel nicht darauf steht. Im entgegengesetzten Falle nimmt Verfasser Deformation durch Kopfdruck b. Liegen an
hoch-gewölbt	hoch, breit; spitz	126 einge-zogen	68	97	93	steil	63	schlecht	do.	tief	Stirn fliehend. Links hinten Os parietale deprim. wegen Synostose der Sutura sagittalis. Hintere Hälfte des Occiput gewölbt
hoch-gewölbt	hoch, breit; spitz	121 einge-zogen	71	103	98	steil	56	do.	do.	do.	Stirn fliehend. Occiput gewölbt, aber Schädel steht
hoch-gewölbt	hoch, breit; spitz	125 gerade-stehend	70	101	95	steil	54	gut	do.	flach	Schädel steht auf dem Occiput
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

VI. Gemessene Schädel im Theatrum anatomicum von Göttingen

(Blumenbach'sche Sammlung).

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite vor oder hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas. Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Kirgise türk. Tatar	81,7	♂	186	152	535	313	361	125	113	123	1 *cm* hinter	47	91	25	138	phaneroz., Augenbr. stark
Kirgise türk. Tatar	84,7	♂	176	149	502	304	–	128	104	123	am Bregma	55	91	25	136	do.
Kalmückin	86,5	♀	171	148	511	303	366	123	123	120	do.	56	96	24	128	phaneroz., Augenbr. gering
Kalmücke	78,5	♂	191	150	534	298	378	126	128	124	do.	66	93	29	135	phaneroz., Augenbr. stark
Kalmücke	85,2	♂	176	150	516	309	354	129	105	120	do.	53	101	29	131	do.
Kalmücke	86,8	♂	174	151	510	307	336	119	97	120	do.	59	90	24	114 (!)	do.
Kalmückin	81,9	♀	182	149	515	285	—	127	119	—	do.	—	92	22	123 (!)	phaneroz., Augenbr. keine
Kalmücke	86,5	♂	178	154	530	315	368	130	127	111	do.	63	97	29	132	phaneroz., Augenbr. stark
Türke (Oczakow)	87,2	♂	164	143	484	316	351	131	112	108	do.	51	92	23	144 (!)	do.
Türke (Oczakow)	80,9	♂	173	140	506	320	368	129	134	105	do.	49	95	25	141	do.
Türke	77,8	♂	180	140	510	300	362	125	126	111	do.	49	92	23	138	phaneroz., Augenbr. mittelm.
Türke	80,0	[illegible]	175	140	Schädel schlecht horizontal durchsägt, daher nicht messbar						do.	55	98	28	—	do.

VI. Gemessene Schädel im Theatrum anatomicum von Göttingen

(Blumenbach'sche Sammlung).

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken: Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
flach. schmal	flach, schmal: spitz	142 gerade	76	106	100	flach	57	schlecht	gut	flach	Temporallinien hoch. Stirn fliehend. Alveol. Progn. Waldeyer B. Augenh. gr., rundlich
do.	do.	143 gerade	73	100	91	do.	57	do.	do.	do.	Temporallinien hoch. Stirn fliehend. Alveol. Progn. Waldeyer B. Augenhöhl. gr., rundl.
do.	flach. schmal; stumpf	129 eingezog.	70	94	91	do.	54	gut	do.	do.	Temp. hoch. Wald. A. Pränasalgruben Alv. Prog. Steht nicht auf dem Occiput. Augenhöhlen klein, rundlich
flach-gewölbt	flach. schmal: spitz	143 auswärts	79	102	104	do.	66	schlecht	do	do.	Temp. hoch. Wald. B. Alv. Prog. Pränasalgr. Fl. St. Aug. gr., rundl.
flach-gewölbt. breit	flach, breit: spitz	139 auswärts	76	99	88	do.	57	gut	do	do.	Temp. hoch. Wald. B. Alv Prog. Augenhöhl. gross, rundlich
hoch-gewölbt, breit	flach, schmal; stumpf	143 auswärts	72	97	97	do.	56	schlecht	do.	do.	Temp. hoch. Wald. B. Basilardepression. Fliehende Stirn
flach, schmal	do.	138 auswärts	70	102	100	do.	56	do.	do.	do.	Temp. hoch. Wald. B. Fl. Stirn Pränasalgr. Alv. Prog. Augenh. gross, rundlich
flach-gewölbt, breit	flach, breit; stumpf	143 auswärts	69	97	93	do.	57	gut	do.	do.	Temp hoch. Wald B. Alv. Prog. Aug. mittel, viereckig, schief
hoch-gewölbt, breit	hoch, mittelbr.; spitz	128 gerade	65	100	91	steil	57	do.	do.	tief	Temp. norm. Wald. B. Aug. gr., rundl. Sehr ähnl. d. Tir. Rundsch. Steht auf Occip.
do.	hoch, breit; spitz	136 eingezog.	71	96	93	do.	58	do.	do.	flach	Steht nicht auf Occip., weg. stark. Asym. trotz normaler Nähte! Aug. gr., rundl. Wald. B.
do.	hoch, breit; stumpf	132 gerade	71	99	91	do.	50	schlecht	do.	tief	Temporallinien normal
flach-gewölbt	mittelm., schmal; stumpf	131 gerade	67	—	—	flach	57	do.	do.	flach	Temporall hoch. Stirn flieh. Wald. B. Aug. gross, rundlich

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite vor, an, hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn bis Bas. Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Armenier	77,0		178	137	501	291	353	118	115	120	2 *cm* vor d. Breg.	53	88	22	127	kryptoz., Augenbr. stark
Lappe III	84,6	♂	175	148	512	303	—	—	—	—	—	—	—	—	—	phanerozyg., Augenbr. stark
Lappe I	82,5	♂	171	141	499	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	kryptoz., Augenbr. keine
Lappin II	86,9	♀	160	139	474	284	—	—	—	—	—	—	—	—	—	phanerozyg., Augenbr. keine
Finne *a*	80,7	♂	181	146	511	305	348	118	120	110	am Bregma	59	83	25	133	phaneroz., Augenbr. stark
Finnin *b*	80,9	♀	183	148	519	304	378	130	116	132	do.	43	94	25	128	kryptoz., Augenbr. keine
Finnin *c*	75,4	♀	179	135	501	281	359	117	119	123	1 *cm* hint. d. Breg.	49	93	23	125	do.
Tatar *a*	81,3	♂	182	148	515	309	388	135	139	114	am Bregma	51	93	22	133	kryptoz., Augenbr. stark
Tatar *b*	79,0	♂	181	143	514	304	362	119	132	111	2 *cm* hint. d. Breg.	45	100	26	137	do.
Tatar *c*	79,3	♂	179	142	510	312	364	118	125	121	am Bregma	46	93	24	139	do.
Tatar *d*	78,0	♂	177	138	507	300	360	130	120	110	do.	49	96	26	135	phaneroz., Augenbr. stark
Tatarin *e*	83,0	♀	176	146	508	305	375	127	117	131	do.	51	87	23	139	phaneroz., Augenbr. keine
Tatar *f*	81,4	♂	172	140	496	296	354	116	108	130	do.	52	90	22	138	phaneroz., Augenbr. stark
Tatar *g*	73,8	♂	187	138	510	304	381	139	122	120	do.	55	93	24	129 (!)	do.
Lappin IV	86,6	♀	172	149	506	304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	kryptoz., Augenbr. keine

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken: Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch, gewölbt, schmal	hoch, schmal: spitz	125 eingezog.	75	100	97	steil	53	schlecht	gut	—	Flieh. Stirn, hohe schmale Adlernase. Augenhöhlen gross, rundlich. Wald. B. Etwas alveolare Prognathie
flach	flach; stumpf	auswärts	—	—	—	—	—	—	—	—	Temporallinien hochgeschwungen
do.	do.	auswärts	—	—	—	—	—	—	—	—	
do.	do.	auswärts	—	—	—	—	—	—	—	—	
flach, schmal	do.	129 auswärts	69	103	95	flach	56	schlecht	gut	tief	Wald. B. Flieh. Stirn. Temp. hochgeschw. Augenh. gr., rundl.
flach, breit	do.	122 auswärts	68	94	85	steil	56	gut	do.	flach	Wald. A. Augenh. kl., schief. Temporallinien hochaufsteigend
flach, gewölbt	do.	120 auswärts	66	95	94	flach	53	do.	do.	do.	Wald. B. Temporallinien hoch. Augenh. klein, schief
do.	do.	127 auswärts	72	93	91	do.	57	do.	do.	tief	Wald B. Temporallinien hoch. Augenhöhlen gross, schief
do.	hoch; spitz	131 gerade	65	102	97	do.	54	do.	do.	flach	steht auf dem Occiput. Waldeyer B. Temporallinien hoch. Augenh. kl., schief
do.	hoch, schmal: spitz	130 gerade	70	105	100	steil	54	do.	do.	do.	Wald. B. Steht auf d. Occip. Temp. hoch. Augenh. gr., rundlich
flach-gewölbt, breit	flach, breit; stumpf	141 auswärts	76	100	95	do.	57	do.	do.	do.	steht nicht auf dem Occip. Waldeyer B. Temp. hoch. Augenh. gr., rundlich
flach	flach: stumpf	126 auswärts	69	94	91	flach	58	do.	do.	do.	steht nicht auf dem Occip. Waldeyer A. Temp. hoch. Progn. gering. Augenhöhlen klein, rundlich
hoch-gewölbt, breit	hoch, breit: spitz	128 auswärts	75	95	85	steil	55	schlecht	do.	tief	steht a. d. Occip. Wald. B. Temp. hoch. Aug. kl., rundl. Stirn flieh.
flach, breit	mittel-hoch; spitz	134 auswärts	67	107	105	do.	57	do.	do.	flach	steht nicht auf dem Occip. Waldeyer B. Temp. hoch. Augenh. gr., rundl. Pränasalgr.
do.	flach, breit; stumpf	gerade	—	—	—	—	—	—	do.	—	Jugendlicher Schädel, noch ohne Weisheitszahn

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite vor, an, hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas. Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Tatarin *h*	82,8	♀	174	144	511	310	355	124	120	111	am Bregma	43	96	24	127	kryptoz., Augenbr. keine
Tatar *i*	65,5	♂	180	118	499	275	—	—	—	—	do.	53	96	26	138	phaneroz., Augenbr. stark
Tschude e tumulo	86,7	♂	173	150	508	307	360	122	125	113	do.	51	95	23	127	do.
Tschude e tumulo	89,4	♂	170	152	505	306	361	127	114	120	1 *cm* hint. d. Breg.	52	99	22	129	do.
Tunguse	75,8	♂	194	147	536	294	377	130	124	123	1 *cm* vor d. Breg.	56	89	27	124 (!)	do.
Tunguse	84,5	♂	181	153	520	308	355	130	105	120	am Breg.	50	87	27	130	do.
Koräkin aus Kamtschatka	80,0	♀	180	144	515	300	373	129	127	117	2 *cm* hint. d. Breg.	56	87	21	139	phaneroz., Augenbr. keine
Kamtschadale	86,0	♂	171	147	513	292	356	118	104	136	am Breg.	64	97	26	131	phaneroz., Augenbr. sehr stark, doppelt
Jakutin	82,5	♀	183	151	531	314	371	133	125	113	2 *cm* hint. d. Breg.	53	101	27	136	phaneroz., Augenbr. keine
Samojede	79,4	[illegible]	180	143	505	291	362	125	119	118	am Breg.	60	87	22	131	phaneroz., Augenbr. stark
Baschkir	78,3	[illegible]	184	144	524	311	363	131	117	115	do.	54	97	23	132	do.
Baschkir (Beide Baschkiren sind Turk-Tataren)	78,7	♂	178	140	509	302	370	126	130	114	1 *cm* hint. d. Breg.	54	92	21	136	kryptoz., Augenbr. stark

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch-gewölbt	hoch; stumpf	133 auswärts	—	—	—	flach	—	—	—	—	Jugendlicher Schädel. Wald. B. Steht auf dem Occip.
hoch-gewölbt, breit	hoch, breit; stumpf	131 auswärts	65	—	—	steil	—	—	—	flach	Herkunft unbekannt: als makrocephal bezeichnet. (Mir scheint er ein Scaphocephalus zu sein. Eskimo?)
flach, schmal	flach, schmal; spitz	141 auswärts	66	91	97	flach	59	gut	gut	do.	Incabein, der linke und mittlere Theil rechts fehlt. Am Breg. rechts ein gr. Schaltbein des Os pariet. Temp. hoch. Steht nicht a. d. Occip.
flach-gewölbt	flach, schmal; stumpf	135 auswärts	—	92	82	do.	51	do.	do.	do.	Temp. hoch. Steht nicht a. d. Occip. Augenh. viereck., schief. Prognathie. Stirn flieh.
flach, schmal	do.	145 auswärts	82	94	104	do.	62	schlecht	do.	do.	Wald. B. Steht nicht auf dem Occip. Temp. sehr hoch. Pränasalgr. Augenh. gross, rundl.
do.	do.	142 auswärts	82 *)	103	97	do.	62	—	—	do.	Temp. sehr hoch. Wald. B. Aug. gr., rundlich. Coron. und sagitt. synost. Stirn fliehend. *) Alv. resorb.
do.	flach, schmal; spitz	129 auswärts	70	101	98	steil	53	gut	gut	do.	Steht nicht a. d. Occip. Wald. B. Temporallinie hoch
flach-gewölbt, breit	flach, breit; spitz	148 auswärts stark	76	100	103	flach	60	schlecht	do.	do.	Temp. sehr hoch. Stirn flieh. Wald. B. Pränasalgr. Aug. gr., r. Alv. Prog. Steht a. d. Occip., aber schwach
flach, schmal	flach, sehr schmal; stumpf	136 gerade	—	—	—	do.	—	gut	do.	—	Steht nicht aut dem Occiput. Nasenfortsatz des Stirnbeins sehr lang, tief herabreichend. Temp. hoch, Augenhöhlen gross, rundlich. Sagitt. und Coron. synost.
do.	flach, schmal; stumpf	133 auswärts	72	96	96	do.	58	schlecht	do.	flach	Temp hoch. Wald. B. Steht auf dem Occip. Stirn fliehend
hoch-gewölbt, breit	hoch, breit; spitz	135 gerade	78	103	94	steil	60	gut	do.	tief	Temp. hoch Wald. B. Alv. Prog. St. nicht a. d. Occip. Aug. gr., rdl.
flach, schmal	flach, schmal; stumpf	129 auswärts	70	95	91	do.	57	do.	do.	flach	Temp. hoch. St. nicht auf dem Occip. Alv. Prog. Wald. B. Aug. gross, rundlich

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite vor, an, hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas. Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Türke aus einem türk. Grabe in Athen, vom König von Bayern	83,6	♂	165	138	485	295	345	119	126	100	2 *cm* hint. d. Breg.	47	100	26	135	phaneroz., Augenbr. mittelmässig
Chinese	79,7	♂	187	149	526	310	350	137	90	123	am Breg.	56	91	22	140	phaneroz., Augenbr. stark
Chinesin	76,9	♀	182	140	513	307	377	134	130	113	2 *cm* hint. d. Breg.	56	92	26	149 (!)	phaneroz., Augenbr. keine
Chinese	78,9	♂	171	135	482	293	352	124	126	102	3 *cm* hint. d. Breg.	46	92	23	132	phaneroz., Augenbr. stark
Chinese	73,3	♂	180	132	499	287	365	128	126	111	am Breg.	53	96	23	131	do.
Chinesin	76,6	♀	175	134	492	286	358	131	123	104	1 *cm* hint. d. Breg.	55	93	24	131	phaneroz., Augenbr. keine
Chinese	85,1	♂	174	148	502	297	369	122	129	118	am Breg.	54	80	23	133	phaneroz., Augenbr. stark
Chinese	76,4	[illegible]	178	136	500	289	365	129	125	111	do.	58	91	26	138	do.
Chinese	83,5	[illegible]	176	147	509	320	372	141	98	133	do.	55	92	26	140	do.
Chinese	76,0	♂ ?	183	139	515	294	386	131	137	118	1 *cm* vor d. Breg.	58	90	25	143	phaneroz., Augenbr. mittelstark
Chinesin	81,7	[illegible]	175	143	505	315	373	130	119	124	1 *cm* hint. d. Breg.	55	92	23	145	phaneroz., Augenbr. schwach
Bastard-Chinese; [illegible] bezeichnet, [illegible] logisch ein [illegible]	74,2	[illegible]	190	141	520	311	—	132	125	140 (!)	am Breg.	56	94	28	146	phaneroz., Augenbr. stark

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
flach, breit	flach, breit; stumpf	129 gerade	70	97	92	flach geneigt	53	schlecht	gut	tief	Temporallinien hoch. Wald. A. Stirn flieh. Augenh. gr., rundlich. Steht auf dem Occip.
flach, schmal	flach, schmal; stumpf	140 auswärts	75	99	95	flach	60	gut	do.	do.	Temporallinien hoch. Waldeyer B. Alveol. Prognathie
do.	do.	133 auswärts	71	101	99	do.	50	do.	do.	flach	Temp. hoch. Wald. B. Alv. Prog. Aug. gr., rundl.
hoch-gewölbt	hoch, breit; spitz	126 auswärts	66	100	104	steil	54	do.	do.	tief	Temp. hoch. Wald. B. Alv. Prog. Pränasalgruben. Augenhöhlen viereckig, schief, gross
flach horizont. hoch hinauf im Processus frontalis	flach; stumpf	131 auswärts	68	104	100	flach	60	do.	do.	do.	Temp. hoch. Wald. B. Alv. Prog. Aug. viereckig, schief. Sagitt. kammartig vorragend. (Chinesen stehen nicht auf dem Occiput)
flach-gewölbt	mittel-hoch; stumpf	121 auswärts	66	97	93	steil	55	do.	do.	flach	Temp. hoch. Wald. B. Alv. Prog. Aug. gr., rundlich
horizontal in den Proc. nasal. hoch oben eingefügt	ganz flach; stumpf	122 auswärts	74	91	87	flach	52	do.	do.	do.	Temp. hoch. Wald. B. Alv. Progn. Pränasalgruben. Aug. klein, rundlich
winzig kl. Nasenbeine, alles minimal	flach; stumpf	131 auswärts	69	99	100	do.	62	do.	do.	do.	Temp. hoch. Wald. B. Alv. Prog. Aug. gr., rundlich
hoch-gewölbt, breit	mittel-hoch, br.; stumpf	134 auswärts	74	98	92	etwas flach	53	do.	do.	do.	Temp. hoch. Wald. B. Alv. Prog. Aug. gr., rundlich
hochgew., hoch hinauf am Stirnbein, sehr schmal	flach, schmal; stumpf	135 auswärts	78	98	98	flach	57	do.	do.	do.	Temp. hoch. Wald. B. Alv. Prog. Aug. gr., rundlich
hoch-gewölbt, breit	mittel-flach; stumpf	125 auswärts	72	106	104	steil	59	do.	do.	do.	Temp. hoch. Wald. B. Alv. Prog. Aug. gr., rundlich
flach-gewölbt, breit	flach, breit; stumpf	133 auswärts	70	102	98	flach	60	do.	do.	do.	Temp. hoch. Wald. B. Alv. Prog. Aug. gr., viereckig

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite vor, an, hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas. Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Kosak vom Don	75,3	♂	182	137	491	282	358	115	129	114	am Bregma	59	96	30	126	phanerozyg. Augenbrauen stark
Kosak	77,8	♂	176	137	495	305	357	115	141	101	1 *cm* hint. d. Breg.	46	95	23	137	phaneroz., Augenbrauen stark
Kosak	84,7	♂	176	149	510	311	370	130	128	112	do.	48	93	28	135	phanerozyg, Augenbr. stark
Kosak	82,6	♂	184	152	530	321	390	134	133	123	am Bregma	51	95	25	133	phaneroz., Augenbr. stark
Russin	88,6	♀	158	140	477	301	333	114	120	99	1 *cm* hint. d. Breg.	53	91	24	124	kryptoz., Augenbr. keine
Russe	81,1	♂	175	142	508	308	369	125	124	120	am Bregma	50	96	26	134	kryptoz., Augenbr. stark
Russe	80,3	♂	178	143	512	298	359	119	125	115	1 *cm* hint. d. Breg.	60	90	27	135	phaneroz., Augenbr. stark
Russe	84,7	♂	177	150	515	307	365	120	133	112	am Bregma	48	94	26	127	do.
Russe	84,2	♂	165	139	486	297	349	117	114	118	do.	48	96	27	129	do.
Russe	86,1	♂	173	149	510	319	348	135	112	101	do.	49	99	31	126	kryptoz., Augenbr. stark
Russe	80,6	♂	175	141	505	310	370	131	124	115	do.	57	95	24	136	kryptoz., Augenbr. stark
Russin	76,6	♀	180	138	507	298	361	131	121	109	1 *cm* hint. d. Breg.	45	89	21	124	kryptoz., Augenbr. keine
Russin	84,9	♀	166	141	489	299	341	120	116	105	am Bregma	52	92	22	133	phaneroz., Augenbr. keine
Russe	78,5	♂	191	150	542	334	396	140	133	123	do.	61	101	29	135	kryptoz., Augenbr. stark

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken: Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen: Distanz des höchsten Punktes der Temporallinie vom Bregma
hochgewölbt, sehr breit	flach, breit: spitz	135 auswärts	69	99	101	flach	56	schlecht	gut	flach	Temporallinien hoch. Waldeyer B. Alveol. Prog. Pränasalgrub. Augenhöhlen viereckig, klein, eng. Stirn flieh. Basilardepression
flach, minimal	flach, schmal: spitz	130 auswärts	63	101	102	do.	55	gut	do.	do.	Temporallinien hoch. Waldeyer B. Augenhöhlen viereckig, eng klein
flach	mittelhoch: spitz	134 auswärts	65	93	98	do.	57	do.	do.	do.	Temporallinien hoch. Waldeyer B. Alveol. Prognathie. Augenh. viereckig, eng, klein
hochgewölbt, breit	hoch, br., kurz: spitz	136 auswärts	65	—	—	steil	49	do.	do	do.	Temporallinien hoch. Augenhöhl. viereckig, eng, klein
hochgewölbt	mittelhoch: stumpf	114 gerade	59	91	79	do.	47	do.	do.	tief	80 *mm*. Waldeyer A. Augenhöhlen rundlich, gross
flachgewölbt	flach. schmal: spitz	126 auswärts	75	94	95	flach	56	do.	do.	do.	64 *mm*. Aug. viereck., kl. Alv. Prog. Steht a. d. Occip. Wald. A.
do.	flach: spitz	137 auswärts	70	97	94	do.	53	—	do.	do.	64 *mm*. Waldeyer A. Stirnnaht. Fliehende Stirn
do	mittelhoch: spitz	136 auswärts	66	92	87	steil	52	—	do.	flach	68 *mm* Flieh. Stirn. Waldeyer B.
flach, schmal	flach; spitz	135 auswärts	54	93	91	flach	54	—	do.	do.	68 *mm*. Gr. rundliche Augenh. Waldeyer A. Stirn fliehend
hochgewölbt	hoch, breit; stumpf	137 auswärts	76	105	94	steil	57	gut	do.	tief	81 *mm*. Grosse rundl. Augenh. Wald. B.
do.	hoch, breit: stumpf	134 auswärts	77	100	91	do.	56	do.	do.	do.	58 *mm*. Wald. B. Steht a. d. Occip. Augenh. mittel rundlich
flachgewölbt, breit	hoch: stumpf	122 auswärts	70	98	94	do.	57	do.	do.	do.	74 *mm*. Augenh. gr., rundl. Wald. A. Steht nicht auf dem Occip.
flach	flach. schmal: stumpf	133 auswärts	73	95	95	flach	57	do.	do.	do.	53 *mm*. Wald. B. Steht nicht auf dem Occip. Alv. Prognathie
flachgewölbt	flach; spitz	134 auswärts	69	97	97	steil	58	do.	do.	do.	91 *mm*. Wald. B. Steht nicht a. d. Occip. Alv. Prog. Pränasalgruben

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite an oder hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas. Spin. occip	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Russin Urup-District (Mus. Mar. v. Ajeh!)	78,2	♀	174	136	491	285	358	115	123	120	1 *cm* hint. d. Breg.	52	90	23	128	kryptoz., Augenbrauen keine
Russe	87,5	♂	176	154	515	316	364	129	131	104	am Bregma	54	100	28	133	kryptoz., Augenbr. stark
Russe	83,4	♂	181	151	525	315	369	135	112	122	do.	53	100	25	136	kryptoz., Augenbr. stark
Russe	79,4	♂	175	139	496	307	340	119	111	110	do.	56	92	27	131	phaneroz., Augenbr. stark
Russe	88,2	♂	170	150	513	322	356	122	124	110	do.	54	97	24	130	kryptoz., Augenbr. stark
Russe	76,8	♂	185	142	522	304	—	—	—	—	do.	61	97	24	137	phaneroz., Augenbr. stark
Czeche (Rabl, Prag)	79,8	♂	178	142	505	301	—	—	—	—	1 $^1/_4$ *cm* hint. dem Bregma	53	92	25	—	do.
Czeche (Hyrtl)	82,3	♂	181	149	522	320	—	—	—	—	am Bregma	45	99	26	—	do.
Czeche (Rabl, Prag)	84,3	♂	178	150	518	317	—	—	—	—	do.	44	96	25	—	do.
Czeche (Rabl, Prag)	78,7		178	140	507	298	—	—	—	—	—	—	96	27	—	kryptoz., Augenbr. stark
Pole (Masure, Lemberg)	83,2	♂	173	144	505	315	—	—	—	—	am Bregma	51	93	25	—	do
Polin	78,9	[illegible]	180	142	515	281	—	—	—	—	do.	55	96	27	—	kryptoz., Augenbr. mittelm.
Pole	81,6	♂	185	151	533	320	—	—	—	—	do.	49	101	31	—	phaneroz., Augenbr. stark

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Basis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen; Distanz des höchsten Punktes der Temporallinie vom Bregma
flach	flach; stumpf	109 gerade	63	91	84	flach	50	gut	gut	tief	75 *mm.* Augenhöhlen kl., schief. Wald. B. Dreieckiges Spitzenbein
hoch-gewölbt	hoch; spitz	135 auswärts	72	100	99	steil	59	do.	do.	flach	73 *mm.* Aug. viereckig, schief Steht auf dem Occiput
hoch-gewölbt, breit	hoch breit; spitz	130 auswärts	74	106	95	do.	55	do.	do.	do.	67 *mm.* Alveolare Progn. Waldeyer B. Aug. rundlich, klein
hoch-gewölbt	hoch; spitz	128 auswärts	75	102	99	do.	54	do.	do.	tief	64 *mm.* Wald. A. Aug. viereckig, schief. Steht auf dem Occiput
flach	flach, breit; stumpf	130 auswärts	66	98	80	flach	48	do.	do,	flach	83 *mm.* Aug. gross, viereckig, schief
hoch-gewölbt	hoch; spitz	130 auswärts	73	—	—	steil	61	do.	do.	do.	64 *mm.* Aug. gross, viereckig, schief. Wald. B. Alv. Prognathie
flach-gewölbt	flach; spitz	132 auswärts	65	—	—	do.	58	do.	do.	tief	73 *mm.* Waldeyer B. Alv. Prognathie
hoch-gewölbt	hoch: spitz	133 auswärts	70	—	—	do.	56	do.	do.	do.	86 *mm.* Aug. gross, rundl. Wald. B.
do.	do.	137 eingezog.	71	—	—	do.	57	do.	do.	do.	73 *mm.* Aug. gr., rundl. Wald. B. Steht auf dem Occiput. Sehr grosse alv. Prog. Pränasalgruben
flach-gewölbt	mittel-hoch; spitz	125 gerade	72	—	—	do.	56	do.	do.	do.	65 *mm.* Alveolare Progn. Wald. A.
flach-gewölbt, breit	flach, breit; stumpf	130 eingezog.	72	—	—	do.	52	do.	do.	do.	83 *mm.* Aug. gr., schief, viereckig. Waldeyer B. Alv. Prog.
flach	flach, schmal; stumpf	134 auswärts	67	—	—	flach	52	do.	do.	do.	58 *mm.* Wald. A. Stirnnaht. Aug. gr., rundlich
flach-gewölbt	flach, breit; spitz	140 auswärts	73	—	—	do.	62	do.	do.	flach	82 *mm.* Alveolare Progn. Wald. B. Links 2 grosse Spitzenbeine

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite an, hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Pole	72,3	♂	191	138	525	295	Alle Nähte früh oblitter., doch nicht verschmolzen				2 ½ *cm* hinter d. Breg.	54	100	26	—	phaneroz., Augenbr. stark
Pole	78,7	♂	178	140	507	291	—	—	—	—	am Bregma	—	93	23	—	phaneroz., Augenbr. stark
Pole	78,7	♂	178	140	514	310	—	—	—	—	do.	—	97	28	—	phaneroz., Augenbr. stark
Slavonier (Oesterr. Militär-Grenze)	86,7	♂	166	144	502	318	—	—	—	—	do.	51	94	28	—	kryptoz., Augenbr. stark
Slavonier (Oesterr. Militär-Grenze)	89,1	♂	165	147	495	318	—	—	—	—	1 *cm* hint. d. Breg.	46	94	25	—	phaneroz., Augenbr. stark

Der schönste Schädel eines Georgiers, von Baron Asch, einem russischen
Lehrer im Laufe der späteren Zeit, nebst vielen anderen,

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite an, hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Georgier aus Grusien	71,9	♂	185	133	510	300	385	130	115	140	am Bregma	52	95	26	142	kryptoz., Augenbr. stark

Der bildschön proportionirte Schädel einer im Türkenkriege gefangenen
anatomische Theater zur Legal-Obduction gesandt worden war, —

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite an, hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Georgierin	81,9	♀	182	149	524	308	370	123	133	119	am Bregma	64	94	23	125	kryptoz., Augenbr. keine

Der edelste, schönste Schädel aus Alt-Griechenland. Ausgegraben
geschenkt und von diesem als der

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite an, hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Alter Grieche	77,8	♂	185	144	526	314	373	136	115	122	am Bregma	—	99	24	141	kryptoz., Augenbr. stark

Bogen der Stirn-Nasen Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen; Distanz des höchsten Punktes der Temporallinie vom Bregma
flach-gewölbt	mittel-hoch; spitz	133 einge-zogen	67	—	—	steil	—	schlecht	schlecht	tief	74 *mm.* Fliehende Stirn. Gr. rundl. Augenhöhlen
hoch-gewölbt	hoch; spitz	132 gerade	74	—	—	do.	54	do.	gut	flach	60 *mm.* Alv. Prog. Wald. B. Flieh. Stirn. Gr. rundl. Augenhöhlen
flach-gewölbt	mittel-hoch; spitz	130 gerade	—	—	—	do.	52	do.	do.	tief	78 *mm.* Wald. B. Grosse rundliche Augenhöhlen. Fliehende Stirn
hoch-gewölbt	hoch; spitz	127 gerade	—	—	—	do.	58	gut	do.	flach	70 *mm.* Wald. A. Alv. Progn. Stirnnaht. Steht a. d. Occip. Aug. kl., rundlich
hoch-gewölbt	hoch, breit; spitz	132 aus-wärts	—	—	—	do.	59	do.	do.	tief	78 *mm.* Alv. Progn. Wald. B. Augen-höhlen kl., schief. Steht a. d. Occip.

Schüler Blumenbachs (Professors der Naturgeschichte und Zoologie), seinem verehrten besonders centralasiatischen Schädeln, zum Geschenk gemacht.

Bogen der Stirn-Nasen Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch-gewölbt, breit	hoch, breit; spitz	122 gerade	74	104	93	steil	60	gut	gut	tief	75 *mm.* Waldeyer A. Aug. gr., viereckig, schief. Steht nicht auf dem Occiput

Georgierin, die zu Moskau plötzlich gestorben und deswegen auf das dortige von Professor Hildebrand durch Baron v. Asch geschenkt.

Bogen der Stirn-Nasen Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch-gewölbt, breit	hoch, breit; stumpf	132 gerade	69	95	94	steil	56	gut	gut	tief	64 *mm.* Wald. B. Aug. gr., rundlich. Steht nicht auf dem Occiput

und von dem Kronprinzen Ludwig von Bayern dem Professor Blumenbach vollkommenste Menschenschädel anerkannt.

Bogen der Stirn-Nasen Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen
hoch-gewölbt	mittel-hoch; stumpf	130 gerade	72	107	97	steil	56	gut	gut	tief	68 *mm.* Augenhöhlen gross, rundlich. Steht auf dem Occiput

Der Abstand des höchsten Bogens der unteren Temporallinie mit dem gewöhnlichen

Die obere schwächere Temporallinie bezeichnet die Anheftung

Laufende Nummer	Herkunft	Millimeter	Laufende Nummer	Herkunft	Millimeter
1	Armenier	70	22	Finne	69
2	Kirgise	65	23	Tatar	73
3	Kirgise	63	24	Tatar	70
4	Kalmücke	74	25	Tatar	73
5	Kalmücke	81	26	Tatar	63
6	Kalmücke	64	27	Tatar	76
7	Kalmücke	80	28	Tatar	73
8	Kalmücke	67	29	Tatar	68
9	Kalmücke	60	30	Tatar	88
10	Türke	78	31	Tatar	62
11	Türke	78	32	Tschude	69
12	Türke	65	33	Tschude	68
13	Türke	70	34	Tunguse	56
14	Türke	77	35	Tunguse	54
15	Türke	76	36	Korake	63
16	Lappe	74	37	Kamtschadale	52
17	Lappe	74	38	Jakute	71
18	Lappe	85	39	Samojede	63
19	Lappe	69	40	Baschkir	68
20	Finne	77	41	Baschkir	51
21	Finne	82	42	Chinese	64

Bemerkung. Alle diese Schädel aus der Blumenbach'schen Schädelsammlung im noch eigens nach einander in Bezug auf den Abstand oder die Entfernung des höchsten und die Maasse in Millimetern angegeben; aber bei näherer Vergleichung der Messzahlen Mongolen und Europäer als

(Ansatzlinie des Kaumuskels) von dem Bregma in Millimetern Zirkel gemessen.

der Fascia temporalis und wurde nicht gemessen!

Laufende Nummer	Herkunft	Millimeter	Laufende Nummer	Herkunft	Millimeter
43	Chinese	56	64	Russe	62
44	Chinese	65	65	Russe	60
45	Chinese	67	66	Russe	71
46	Chinese	72	67	Russe	58
47	Chinese	73	68	Russe	74
48	Chinese	56	69	Russe	67
49	Chinese	66	70	Russe	64
50	Chinese	65	71	Russe	59
51	Chinese	64	72	Czeche	65
52	Chinese	70	73	Czeche	72
53	Kosak	59	74	Czeche	83
54	Kosak	71	75	Czeche	69
55	Kosak	73	76	Pole	76
56	Kosak	76	77	Pole	58
57	Russe	76	78	Pole	79
58	Russe	70	79	Pole	66
59	Russe	64	80	Pole	59
60	Russe	62	81	Pole	72
61	Russe	55	82	Slavonier	66
62	Russe	81	83	Slavonier	75
63	Russe	69			

Theatrum anatomicum von Göttingen habe ich nach dem Schlusse meiner Messungen Bogens der unteren Temporallinie von dem Bregma mit dem Zirkel gemessen der Mongolen und Slaven habe ich dieses Merkmal zur Unterscheidung der nicht stichhaltig aufgegeben!

VII. Gemessene Schädel in Wien.

(Anatomisches Institut.)

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Sagittalbogen	Stirnbogen	Parietalbogen	Occipitalbogen	Grösste Breite vor, an, hinter dem Bregma	Hint. Rand d. For. magn. bis Bas. Spin. occip.	Kleine Stirnbreite	Abst. d. inneren Augenw.	Höhe Virchow	Noten
Japanerin Osaka	77,7	♀	175	136	492	298	355	124	108	123	am Bregma	58	96	27	132	phaneroz., Augenbrauen keine
Japaner Hakodate	81,9	♂	171	140	495	299	360	125	125	110	do.	47	94	25	137	phaneroz., Augenbrauen mittelgr.
Japaner	81,2	♂	181	147	517	336	387	143	120	124	do.	63	91	23	147	phaneroz., Augenbrauen mittelgr.
Japaner	77,7	♂	184	143	525	303	372	128	135	109	1 *cm* vor d. Breg.	51	91	24	131	phaneroz. Augenbrauen mittelgr.
Japanerin	80,5	♀	169	136	489	293	357	123	130	104	am Bregma	51	91	22	135	phaneroz., Augenbrauen keine
Chinese	75,5	♂	180	136	505	300	374	12[illegible]	120	125	do.	52	97	24	145	phaneroz., Augenbrauen stark
Chinese	87,8	♂	173	135	486	295	371	117	124	130	1 *cm* hinter d. Breg.	51	91	26	142	phaneroz., Augenbrauen mittelgr.
Chinese	86,4	[illegible]	169	146	499	301	358	130	119	109	am Bregma	44	87	24	132	phaneroz., Augenbrauen stark
Chinese	81,5	[illegible]	178	145	506	301	364	121	124	119	1 *cm* hinter d. Breg.	56	91	25	136	phaneroz., Augenbr. mittelmässig
Chinesin	81,9	♀	171	140	497	2[illegible]1	356	120	113	123	am Bregma	59	88	26	130	phanerozyg, Augenbrauen keine

VII. Gemessene Schädel in Wien.

(Anatomisches Institut.)

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen: Distanz des höchsten Punktes der Temporallinie vom Bregma
flach, breit	flach; stumpf	137 auswärts	69	104	105	flach	58	gut	gut	flach	58 *mm.* Waldeyer B. Alv. Prog. Steht auf d. Occiput. Aug. rundlich, mittelgross
hoch-gewölbt, flach	do.	130 einwärts	69	98	95	do.	57	do.	do.	do.	63 *mm.* Waldeyer B Alv. Prognathie. Fossae praenasales. Aug. rundl.
flach	do.	134 auswärts	74	102	97	do.	60	do.	do.	do.	78 *mm.* Waldeyer B. Alv. Prog. Steht auf d. Occiput. Aug. rundlich, gross
flach. schmal,	do.	130 auswärts	68	97	96	do.	56	do.	do.	tief	66 *mm.* Waldeyer B. Alv. Prognathie. Aug. rundlich, gross
flach	do.	126 auswärts	67	94	93	do.	56	do.	do.	flach	67 *mm.* Waldeyer B. Alv. Prognathie. Aug. rundlich
do.	do.	136 auswärts	71	103	92	do.	60	do.	do.	do.	65 *mm.* Waldeyer B. Alv. Prog. Steht nicht a. d. Occiput. Aug. rundl., gross
do.	flach, schmal; stumpf	129 auswärts	69	95	92	do.	62	do.	do.	tief	59 *mm.* Waldeyer B. Alv. Prognathie. Aug. viereckig, schief.
hoch-gewölbt, flach	do.	127 auswärts	72	93	99	do.	58	do.	do.	flach	45 *mm.* Waldeyer B. Alv. Proguathie. Aug. rundlich, gross
flach-gewölbt	flach, breit; stumpf	130 auswärts	75	98	95	do.	58	do.	do.	do.	65 *mm.* Waldeyer B. Steht a. d. Occip. Foss. praenasales. Aug. rundl., gross
flach, schmal,	flach, schmal; stumpf	134 auswärts	77	—	—	do.	63	do.	do.	do.	62 *mm.* Waldeyer B Steht a. d. Occip. Stirnnaht. Alv. Prognathie. Augenh. rundlich, gross. Links eine Jochbeinnaht

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Grösste Breite vor, an, hinter dem Bregma	Hinterer Rand des Foramen magnum bis Basis Spinae occipitalis	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten
Chinese aus Ningpo	78,3	♂	180	141	511	288	1 *cm* hinter d. Breg.	52	92	23	127	phanerozyg, Augenbrauen stark
Chinesin aus Tschusan	81,5	♀	173	141	498	293	am Bregma	55	86	21	139	phanerozyg, Augenbr. keine
Chinese aus Batavia	78,7	♂	178	140	508	311	do.	51	98	26	138	phanerozyg, Augenbr. stark
Chinese aus Batavia	76,2	♂	181	138	513	300	do.	57	93	27	144	do.
Chinesin aus Tientsin	77,3	♀	185	143	525	311	1 *cm* hint. d. Breg.	52	95	27	139	phanerozyg, Augenbr. keine
Chinese (Lim-Lau)	81,2	♂	181	147	511	309	2 *cm* vor d. Breg.	55	82	24	151 !)	phanerozyg, Augenbrauen stark
Nordchinese Mongolei	80,6	♂	175	141	499	294	1 *cm* vor d. Breg.	61	85	21	126	phanerozyg, Augenbrauen mittelmässig
Lappe aus Muonivera	83,6	♂	171	143	493	298	am Bregma	61	98	26	122	phanerozyg, Augenbr. stark
Turkestaner	81,0	♂	179	145	517	329	do.	52	96	24	144	do.
Kalmücke	84,2	♂	177	149	518	325	1 *cm* hint. d. Breg.	50	102	30	140	do.
Buräte aus Kjachta	87,9	♂	173	152	511	304	1 *cm* vor d. Breg.	65	85	23	132	do.

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen; Distanz des höchsten Punktes der Temporallinie vom Bregma
hoch-gewölbt	hoch; spitz	129 auswärts	66	93	94	steil	52	0	gut	tief	55 *mm.* Waldeyer B. Fliehende Stirn. Augenhöhlen gr., rundl. Orthognath. Steht nicht auf dem Occiput
flach, schmal	flach, schmal: stumpf	130 auswärts	71	98	96	flach	58	gut	do.	flach	53 *mm.* Waldeyer B. Fliehende Stirn. Steht auf dem Occiput. Aug. gr., rundl. Alv. Progn.
flach-gewölbt	do.	132 auswärts	73	101	99	do.	59	do.	do.	do.	62 *mm.* Waldeyer B. Steht auf dem Occiput. Alv. Progn. Aug. gross, schief
do.	do.	128 gerade	82	101	96	do.	59	0	do.	do.	62 *mm.* Waldeyer B. Fliehende Stirn. Alveol. Progn. Steht nicht auf dem Occiput. Aug. gr., rundl. Fossae praenasal.
flach, breit	flach: stumpf	132 auswärts	71	100	98	do.	51	gut	do.	do.	57 *mm.* Waldeyer B. Stirnnaht. Aug. rundl., klein
flach, schmal	flach, schmal: stumpf	140 auswärts	76	105	90	do.	55	0	do.	do.	46 *mm.* Waldeyer B. Fliehende Stirn. Steht nicht auf dem Occiput. Aug. gr., rundl., schief. Alv. Prognathie
flach	do.	126 auswärts	75	95	96	do.	56	0	do.	do.	68 *mm.* Waldeyer A. Fliehende Stirn. Steht nicht auf dem Occiput. Alv. Prog. Foss. praenas. Aug. gross, rundlich
flach-gewölbt	flach, breit: stumpf	125 auswärts	-	-	—	do.	—	0	do.	do.	64 *mm.* Steht auf dem Occiput. Aug. viereckig, klein. Fliehende Stirn
hoch-gewölbt	hoch, breit: spitz	134 auswärts	71	100	94	steil	56	gut	do.	tief	80 *mm.* Waldeyer B. Steht nicht auf dem Occiput. Augenh. gross, viereckig, schief. Alveol. Prognathie
flach, schmal	flach, kurz, sehr spitz	140 auswärts	60	99	99	flach	56	do.	do.	flach	68 *mm.* Waldeyer B. Steht auf dem Occiput. Augenh. klein, eng, viereckig, schief. Alveolare Prognathie
do.	flach, schmal: stumpf	139 auswärts	71	97	96	do.	57	do.	do.	do.	52 *mm.* Waldeyer B. Steht auf dem Occiput. Alveol. Progn. Augenh. viereckig, gross. Fossae praenasales

(Hof-Museum.)

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Grösste Breite an oder hinter dem Bregma	Hinterer Rand des Foramen magnum bis Basis Spinae occipitalis	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten
Armenierin Brussa	76,7	♀	172	132	491	289	am Bregma	66	92	22	128	phanerozyg, Augenbr. keine
Armenier Brussa	77,8	♂	180	140	496	284	do.	62	85	25	125	phanerozyg, Augenbr. stark
Armenier Brussa	72,6	♂	190	138	525	307	do.	55	97	27	141	do.
Armenier Brussa	78,1	♂	169	132	473	279	do.	53	89	20	127	do.
Armenier Brussa	81,5	♂	173	141	506	304	do.	55	94	25	135	kryptozyg, Augenbr. stark
Armenier Brussa	77,0	♂	183	141	516	315	do.	53	99	23	142	phanerozyg, Augenbr. stark
Armenier Brussa	72,4	♂	181	131	501	305	1 *cm* hinter	55	99	23	143	do.
Armenierin Brussa	82,9	♀	164	136	473	287	am Bregma	50	94	23	128	phanerozyg, Augenbr. mittelmässig
Armenier Brussa	81,1	♂	175	142	498	300	do.	57	90	24	145	phanerozyg, Augenbr. stark
Armenier Jalova	78,8	♂	184	145	518	309	1 *cm* vor	56	99	27	129	do.
Armenier Jalova	77,8	♂	180	140	508	302	am Bregma	52	96	23	132	do.
Armenier Kabantscha	80,1	♂	176	141	508	313	do.	51	104	33	140	do.
Armenier Karamursal	80,8	♂	177	143	499	294	do.	54	84	18	107	do.
Armenier Bagtschet-schik	83,9	♂	174	146	509	325	do.	—	98	23	141	do.

(Hof-Museum.)

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken: Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen; Distanz des höchsten Punktes der Temporallinie vom Bregma
flach-gewölbt	flach, schmal: stumpf	118 auswärts	69	97	97	steil	54	gut	gut	flach	56 *mm.* Wald. A. Aug. gr., schief. Steht auf d. Occiput.
hoch-gewölbt, breit	hoch; spitz	— auswärts	62	98	87	do.	52	0	do.	tief	50 *mm.* Wald. A. Stirn flieh. (deform.) Steht a. d. Occip. Aug. gr, rundl.
flach-gewölbt	flach; spitz	130 auswärts	71	107	105	flach	58	0	do.	flach	56 *mm.* Praenasalgr. Wald. B. Stirn flieh. Alv. Prog. Aug. gr., queroval
hoch-gewölbt, schmal	hoch, schmal; stumpf	121 auswärts	65	90	84	steil	53	0	—	—	60 *mm.* Wald. B. Stirn flieh. Aug. gr., rundl.
hoch-gewölbt	hoch: spitz	125 auswärts	71	101	89	do.	53	gut	gut	tief	65 *mm.* Stirn normal. Wald. B. Aug. gr., rundl.
do.	do.	133 auswärts	*)	—	—	do.	51	do.	do.	flach	56 *mm.* Aug. gr., rundl., schief. Wald. B. *) senil
do.	do.	126 auswärts	79	105	96	do.	55	do.	do.	tief	64 *mm.* Stirnnaht. Wald. B. Aug. gr., rundl. Alveol. Prognathie
do.	hoch: stumpf	126 auswärts	72	—	—	do.	57	0	do.	flach	62 *mm.* Stirn flieh. Wald. B. Alv. Prog. Aug. gr., rundlich
do.	hoch: spitz	127 auswärts	73	97	95	do.	66	0	do.	do.	64 *mm.* Stirn flieh. Wald. B. Alveol Prog. Aug. rundl, gr. Praenasalgr.
hoch-gewölbt, breit	hoch, breit: spitz	137 auswärts	72	99	92	do.	62	gut	do.	do.	62 *mm.* Stirn norm. Wald. B. Alv. Prog. Aug. gr., rundl., schief
do.	do.	134 auswärts	73	102	99	do.	56	do.	do.	tief	64 *mm.* Alv. Prog. Wald. B. Aug. viereckig, gross
do.	hoch, breit; stumpf	139 auswärts	75	109	102	do.	61	0	do.	do.	52 *mm.* Stirnnaht. Stirn flieh. Wald. B. Alv. Prog. Aug. gr., rund. Steht auf dem Occiput
hoch-gewölbt, schmal	hoch, sehr schmal: spitz	128 auswärts	76	—	—	do.	53	0	do.	do.	47 *mm.* Stirn fliehend. Waldeyer B. Alv. Prog. Basilar-Impression. Steht nicht auf dem Occiput. Fossae praenasales
flach-gewölbt, breit	flach-gewölbt, breit; stumpf	136 auswärts	75	101	94	do.	58	gut	do.	flach	71 *mm.* Wald. B. Steht a. d. Occip. Aug. gross, viereckig, schief

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Grösste Breite vor oder an dem Bregma	Hinterer Rand des Foramen magnum bis Basis Spinae occipitalis	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten
Armenier aus Kleinasien	78,3	♂	184	144	523	314	1 *cm* vor d. Breg.	52	93	23	134	phanerozyg, Augenbrauen stark
Armenier Jowatschik	79,2	♂	188	149	537	327	am Bregma	53	101!	24	142	do.
Armenier Bagtschetschik	76,1	[illegible]	184	140	515	300	do.	51	99	21	141	do.
Armenier Ismid	89,6	♂	164	147	—	—	do.	—	—	—	—	kryptozyg, Augenbr. schwach
Armenier Aslanbég	89,8	♂	167	150	501	302	do.	52	95	24	119 (!)	phanerozyg, Augenbrauen mittelmässig
Armenier Kleinasien	71,4	♂	196	140	531	293	do.	67	100	23	136	phanerozyg, Augenbr. stark
Armenier Pera (Constantinopel)	74.2	♂	194	144	533	309	do.	67	96	28	133	do.
Armenier Silivria	94,5	[illegible]	164	155	498	335	do.	56	97	26	139	phanerozyg, Augenbr. mittelmässig
Armenier Silivria	83,6	[illegible]	177	148	512	320	do.	45	99	25	136	kryptozyg, Augenbr. mittelmässig
Türke Bojük	71,8	[illegible]	195	140	545	318	do.	55	108	23	143	phanerozyg, Augenbr. stark
Türke Constantinopel	68,9	[illegible]	193	133	515	302	do.	58	93	26	132	do.
Türke Constantinopel	76,3		190	145	525	292	1 *cm* vor d. Breg.	59	102	31	129	do.
Türke Constantinopel	79,7		172	137	496	300	am Bregma	57	92	25	130	do.

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen; Distanz des höchsten Punktes der Temporallinie vom Bregma
hoch-gewölbt	hoch; spitz	132 auswärts	71	101	102	steil	58	gut	gut	flach	73 mm. Waldeyer B. Fossae praenasales. Aug. gross, viereckig. Steht nicht auf dem Occiput
do.	hoch, schmal; spitz	137 auswärts	77	101	91	do.	61	do.	do.	do.	77 mm. Waldeyer B. Steht auf dem Occiput. Aug. gross, rund
hoch-gewölbt, schmal	do.	130 auswärts	68	—	—	do.	54	0	do.	tief	75 mm. Waldeyer B. Aug. gr., rundlich. Alv. Progn. Stirn fliehend
hoch-gewölbt	hoch; stumpf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Stirn fliehend. Steht auf dem Occiput
flach-gewölbt	flach; stumpf	129 auswärts	61	—		flach	51	0	gut	tief	61 mm. Waldeyer B. Alv. Prognathie. Steht auf dem Occiput. Basilare Depression. Aug. rundlich, gross. Stirn fliehend
hoch-gewölbt	hoch, schmal; spitz	132 gerade	71	105	98	do.	57	gut	do.	do.	51 mm. Stirn normal. Alv. Prog. Waldeyer B. Steht nicht a. d. Occip. Aug. rund, gross
hoch-gewölbt, breit	hoch, breit; stumpf	133 auswärts	75	100	90	steil	53	0?	do.	flach	64 mm. Stirn normal. Alv. Prog. Waldeyer B. Steht auf dem Occiput. Aug. gr., rund
flach-gewölbt, breit	flach, breit; stumpf	137 auswärts	73	100	95	do.	55	gut	do.	do.	81 mm. Stirn normal. Alv. Prog. Waldeyer B. Steht auf dem Occiput. Aug. gr., rund
hoch-gewölbt	hoch, breit; stumpf	127 auswärts	70	—	—	do.	59	do.	do.	do.	77 mm. Stirn normal. Waldeyer B. Steht a. d. Occiput. Augenh. gross, rund
do.	hoch; spitz	133 auswärts	71	103	97	do.	56	do.	do.	do.	63 mm. Waldeyer B. Steht nicht a. d. Occip. Aug. gr., rund
do.	do.	128 auswärts	74	107	107	do.	55	0	do.	do.	32 mm. Alv. Prognathie. Augenh. gross, viereckig. Waldeyer B. Fliehende Stirn
do.	do.	137 auswärts	78	104	103	do.	59	0	do.	tief	51 mm. Fliehende Stirn. Alv. Prog. Waldeyer B. Aug. gr., rundl.
do.	hoch, breit; spitz	127 auswärts	73	100	97	do.	61	0	do.	flach	51 mm. Waldeyer B. Alv. Prog. Aug. gross, rundlich. Flieh. Stirn

Herkunft	Index	Geschlecht	Grösste Länge	Grösste Breite	Horizontalumfang	Querumfang	Grösste Breite an oder hinter dem Bregma	Hinterer Rand des Foramen magnum bis Basis Spinae occipitalis	Kleine Stirnbreite	Abstand der inneren Augenwinkel	Höhe Virchow	Noten
Türke Herakli	79,9	♂	179	143	508	303	1 *cm* hint. d. Breg.	55	99	28	138	phanerozyg, Augenbr. stark
Türke Constantinopel	75,8	♂	178	135	492	285	am Bregma	51	95	26	135	do.
Türke Constantinopel	90,1	♂	172	155	520	343	do.	53	100	23	135	kryptozyg, Augenbr. stark
Türke Constantinopel	67,7	♂	195	132	526	303	2 *cm* hint. d. Breg.	59	93	26	134	phanerozyg, Augenbr. stark
Türke Constantinopel	74,5	♂	196	146	540	297	do.	69	100	26	132	kryptozyg, Augenbr. stark
Türke Constantinopel	78,8	♂	184	145	517	292	am Bregma	61	95	24	131	phanerozyg, Augenbr. stark
Türke Constantinopel	77,4	♂	177	137	498	301	do.	51	98	27	126 (!)	do.
Türke Constantinopel	83,3	♂	174	145	502	312	2 *cm* hint. d. Breg.	60	95	25	132	do.
Türke Skutari	80,7	♂	181	146	516	315	am Bregma	58	91	24	135	do.
Türke Constantinopel	85,0	♂	167	142	493	299	do.	50	104	27	138	do.
Türke Constantinopel	79,4	♂	180	143	504	317	1 *cm* hint. d. Breg.	54	100	22	140	do.
Türke Constantinopel	78,0	♂	182	142	514	298	am Bregma	55	96	26	126	do.
Türke Skutari	90,3	♂	165	148	498	321	1 *cm* hint. d. Breg.	53	94	25	146	do.
Türke Constantinopel	77,5	♂	178	138	500	302	do.	49	99	23	132	do.

Bogen der Stirn-Nasen-Naht	Nasenrücken; Nasofrontal-Winkel	Jochbreite, Rand der Fläche der Jochbeine	Obergesichtshöhe	Länge der Schädelbasis	Gesichtslänge Kollmann	Stellung des Processus frontalis	Prom. d. Jochb. nach vorn	Stirnhöcker	Parietalhöcker	Wangengruben	Bemerkungen; Distanz des höchsten Punktes der Temporallinie vom Bregma
flach-gewölbt	flach; spitz	141 auswärts	74	104	102	flach	61	0	gut	flach	62 *mm.* Stirnnaht. Flieh. Stirn. Wald. B. Aug. gross, rund
hoch-gewölbt	hoch; spitz	136 auswärts	78	102	97	steil	57	0	do.	do.	48 *mm.* Alv. Prog. Flieh. Stirn. Wald. B. Aug. gross, rundlich
do.	hoch, breit; spitz	134 auswärts	80	92	90	do.	57	gut	do.	do.	Stirnnaht. Alveol. Prog. Waldeyer B. Aug. gross, rundlich
flach-gewölbt	hoch; spitz	134 auswärts	72	106	106	do.	54	0	do.	do.	46 *mm.* Alv. Prog. Stirn flieh. Wald. B. Aug. gross, schief
do.	hoch, breit; spitz	129 auswärts	75	107	96	do.	53	gut	do.	tief	48 *mm.* Wald. B. Stirnnaht. Aug. gr., rund
do.	flach, breit; stumpf	135 auswärts	73	97	97	flach	55	do.	do.	do.	57 *mm.* Wald. B. Alveol. Prog. Foss. praenasales. Augenh. rund, mittelmässig
hoch-gewölbt	hoch, breit; stumpf	134 auswärts	70	100	84	do.	52	do.	do.	flach	53 *mm.* Wald. B. Aug. gross, rundlich, schief
do.	hoch; spitz	133 auswärts	70	105	105	steil	65	0	do.	do.	60 *mm.* Stirn flieh. Alv. Prog. Wald. B. Aug. gross, rund
do.	flach; stumpf	135 auswärts	71	97	96	flach	56	gut	do.	do.	64 *mm.* Wald. B. Alv. Prog. Aug. gr., rund
do.	hoch, breit; spitz	138 auswärts	75	104	96	steil	62	do.	do.	do	73 *mm.* Alv. Prog. Aug. viereckig, schief, gross. Zwei Spitzenbeine, mitten getheilt
do.	hoch; spitz	131 auswärts	71	105	95	do.	59	do.	do.	do.	61 *mm.* Wald. A. Alv. Prog. Aug. gross, rundlich, schief
hoch-gewölbt, schmal	hoch, sehr schmal; spitz	128 auswärts	70	—	—	flach	60	do.	do.	do.	48 *mm.* Wald. B. Alv. Prog. Aug. mittelgross, rund
flach-gewölbt	hoch, breit; stumpf	133 auswärts	67	—	—	do.	53	do.	do.	tief	70 *mm.* Waldeyer B. Alveolare Prognathie. Augenhöhlen quer, schief, gross
flach	flach, schmal; stumpf	129 auswärts	76	—	—	do.	55	0	do.	flach	70 *mm.* Waldeyer B. Alveolare Prognathie. Stirn fliehend

Besprechungen.

Rich. Andree. Braunschweiger Volkskunde. Braunschweig 1896. gr. 8vo. Fr. Vieweg & Sohn. 385 S. mit 6 Taf. und 80 Abb., Plänen und Karten.

Das schöne Werk, welches schon bei der letzten Naturforscher-Versammlung als Festschrift bekannt gegeben wurde, ist in diesem Jahre bei dem Anthropologischen Congress der Gegenstand allgemeiner Anerkennung, ja, man darf sagen, Bewunderung gewesen. In der That dürfte sich kaum eine zweite Landschaft in Deutschland einer gleich gelungenen Darstellung seiner volkskundlichen Eigenthümlichkeit erfreuen. Der Verf., der durch lange Erfahrung und umfassende Local-Studien in das Wesen der volksthümlichen Entwickelung eingeweiht ist und der zugleich in hohem Maasse die Fähigkeit einer anschaulichen und klaren Diktion besitzt, hat in diesem Werke eine Art von Musterleistung niedergelegt, welche jedem, der seine Kräfte an einer ähnlichen Aufgabe versuchen möchte, als Vorbild dienen kann. Glücklicherweise fand er in der Vieweg'schen Verlagshandlung die sichere geschäftliche Unterstützung, welche es ermöglichte, auch die äussere Ausstattung in einer gleichen Vollkommenheit durchzuführen: die Sauberkeit des Drucks, die Reinheit und Festigkeit des Papiers, die künstlerische Ausführung der gut gewählten charakteristischen Illustrationen wirken zusammen, um diese „Volkskunde" zu einer Zierde jedes Hauses zu machen. Eine Aufzählung der Hauptabschnitte wird sofort erkennen lassen, in welcher Vollständigkeit der Gegenstand durchgearbeitet ist. Die topographisch-anthropologische Einleitung, die zugleich Angaben über Sprache und Dialekt enthält, hätten wir gern etwas ausführlicher gehabt; namentlich das eigentlich Geschichtliche hätte wohl verdient, dem nicht ortsangesessenen Leser etwas näher gebracht zu werden. Es folgen dann Kapitel über die Orts- und Flurnamen (S. 18 und 41), über Siedelungen und Bevölkerungsdichtigkeit, bearbeitet von Dr. F. W. R. Zimmermann (S. 86), über Dörfer und Häuser (S. 104). Hier wird eine eingehende Schilderung des sächsischen Hauses und der thüringischen Höfe (im Süden des Landes) gegeben. Das nächste Kapitel behandelt den Bauern, die Hirten und das Gesinde (S. 151), die Spinnstube (S. 165), das Haus- und Hofgeräth (S. 176), Bauernkleidung und Schmuck (S. 191), Geburt, Hochzeit und Tod (S. 207), das Jahr und die Feste (S. 230), die Geisterwelt und mythische Erscheinungen (S. 265), Aberglauben. Wetterregeln und Volksmedicin (S. 288), Volksdichtung (S. 317). Den Schluss bildet eine lehrreiche Abhandlung über: „Die Spuren der Wenden" (S. 361). Der Verf. giebt eine detaillirte Aufzählung der Dörfer mit slavischer Dorfanlage (S. 373), vorzugsweise aus der Nordostecke des Landes in der Nähe der Altmark, aber er weist die sehr verbreitete Ansicht zurück, dass wendische Siedelungen bis zur Stadt Braunschweig gereicht hätten. Ob seine Erklärung über die Anwendung der Bezeichnung „wendisch" auf nicht wendische Orte, Strassen, Thore u. s. w. als allgemeingültig angenommen werden kann, dürfte noch weiter zu prüfen sein. Es erscheint schwer glaublich, dass diese Bezeichnung, die sich z. B. auch in Göttingen findet, eine „fälschliche" sei. Der Verf. ist jedoch ein so ausgezeichneter Kenner der Nordslaven, dass ohne beweisende Gründe aus den Ortsverhältnissen seiner Aufstellung kaum entgegengetreten werden kann.

Rud. Virchow.

Gerhard von Welsenburg. Das Versehen der Frauen in Vergangenheit und Gegenwart und die Anschauungen der Aerzte, Naturforscher und Philosophen darüber. Mit 10 Abbildungen. 183 Seiten. Klein 8vo. Leipzig 1899. Verlag von H. Barsdorf.

Der Verfasser hat sich der grossen Mühe unterzogen, die Anschauungen über das sogenannte Versehen der Schwangeren in historischer Folge zusammenzustellen. Er selber hält dasselbe, wenn auch für sehr selten vorkommend, doch für möglich. Seine Bemühungen, für dasselbe physiologische Erklärungen zu geben, können nicht als gelungen bezeichnet werden. Denn kein Naturforscher und Arzt wird bezweifeln, dass durch heftige Gemüthsbewegungen der Mutter die Entwickelung des keimenden Embryo geschädigt und gestört werden kann. Aber das ist nicht das Gleiche, was das Volk unter dem „Versehen" versteht. Den sicherlich wohlgemeinten Rath, eine Schwangere nach Möglichkeit vor unangenehmen Eindrücken zu schützen, wird man als richtig anerkennen. Derselbe wird seit Jahrtausenden über die ganze Erde hin von allen civilisirten, sowie von der Mehrzahl der uncivilisirten Völker mit Sorgfalt befolgt.

Max Bartels.

Rudolf von Larisch. Der „Schönheitsfehler" des Weibes. Eine anthropometrisch-ästhetische Studie. Mit mehreren vom Autor gezeichneten Abbildungen. Zweite Auflage. München 1896. 36 Seiten. 8vo.

Der Verfasser ist der Meinung, dass die Schönheit der Erscheinung des stehenden Weibes hinter derjenigen des Mannes zurückbleibt. Den Grund sieht er darin, dass die sogenannte „Körpermitten-Ebene", d. h. eine Ebene, welche man sich durch das Perinäum (den Damm oder das Mittelfleisch) gelegt denkt, beim Manne wirklich der Körpermitte entspricht, während die „Körpermitte" bei dem Weibe tiefer liegt, als die geometrische Mitte. Die Maler haben dieses Missverhältniss auszugleichen gesucht, und das weibliche Geschlecht hat das instinktive Bestreben, den grossen weiblichen Schönheitsfehler zu verdecken. Diese Behauptung wird durch die Geschichte der weiblichen Tracht zu beweisen gesucht. Hundert Messungen weiblicher Modelle aus München, Paris, Mailand und Wien führten zu folgenden Ergebnissen: wurde der untere Körperabschnitt auf den oberen projicirt, so erreichte er die Höhe der Augenbrauen nur in 10 Fällen, die ungefähre Höhe der Nasenwurzel in 77 Fällen, während in den 13 übrigen Fällen nur die Höhe des Mundes oder Kinns erreicht wurde.

Max Bartels.

Hans Zahler. Die Krankheit im Volksglauben der Simmenthaler. Ein Beitrag zur Ethnographie des Berner Oberlandes. Arbeiten aus dem Geographischen Institut der Universität Bern. Heft IV. Separat-Abdruck aus dem XVI. Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft von Bern. 140 Seiten. 8vo. Bern 1898.

Diese sorgfältige Veröffentlichung erweitert unsere Kenntnisse über die Volksmedicin der Stämme deutscher Zunge in sehr erfreulicher Weise. Sie ist um so belangreicher, als der Verfasser selber ein Kind des Simmenthales im Berner Oberlande ist und dem entsprechend im Stande war, tiefer in die Geheimnisse seiner Landsleute einzudringen, als das einem Ortsfremden möglich gewesen wäre. Viele Maassnahmen hat er ausserdem in seiner Kindheit selber vornehmen sehen, und Vieles auf seinen Gegenstand Bezügliche ist ihm von seinen Freunden und Verwandten mitgetheilt worden. Einige alte Hausbuch-Manuscripte, welche vielfach benutzt worden sind, haben ihm für seine Studien zur Verfügung gestanden. Er behandelt zuerst die Entstehung der Krankheiten mit ihren natürlichen und übernatürlichen Ursachen, den hiermit in Verbindung stehenden Seelenglauben, die Natur-Dämonen und Gespenster, die Hexen, das Doggeli, ein dem Alp verwandtes Ungethüm, sowie endlich das Nageln und Todtbeten. Dann schildert er die Vorkehrungen zur Abwehr und Verhütung der Krankheiten, das Amulet, die Bekämpfung des bösen Zaubers, der Hexen und des Doggeli, die an bestimmte Tage gebundenen Vorsichtsmaassregeln u. s. w. Eingehend wird die Heilung der Krankheiten besprochen; sowie die

für diesen Zweck aus den drei Naturreichen entnommenen Mittel. Auch die Volkschirurgie findet ihre Berücksichtigung und dann die Uebertragung der Krankheit auf andere Gegenstände, das „Darfürthun", d. h. das Besprechen, der Segen und die Wirkung von Zahl und Zeit. Den Beschluss machen kurze Abschnitte über Aerzte und Heilkünstler im Volksglauben und über die von dem Volke benutzte medicinische Literatur. Dass die medicinischen Anschauungen und Gebräuche des Simmenthales vielfache Analogien bieten mit denjenigen anderer deutscher Stämme, sowie auch mit den Auffassungen einer Reihe von fremden Völkern, das wird demjenigen natürlich erscheinen, der der vergleichenden Volkskunde sein Interesse zugewendet hat. Der Verfasser beherrscht seinen Gegenstand und er ist eifrig bemüht gewesen, stets auf solche Aehnlichkeiten hinzuweisen. Hierdurch gewinnt seine Abhandlung noch eine ganz besondere Bedeutung. Ein Schriftsteller-Verzeichniss und ein alphabetisches Namen- und Sachregister sind dem Buche beigefügt worden. Max Bartels.

Occasional Papers of the Bernice Pauahi Bishop Museum of Polynesian Ethnology and Natural History. Vol. I. Nr. 1. Honolulu, Hawaiian Islands 1898. 72 Seiten. 8vo. 41 Abbildungen im Text und 20 Tafeln.

Im Jahre 1889 hat ein in Honolulu eingewanderter Amerikaner, Hr. Charles Reed Bishop, auf Wunsch und zum Andenken an seine verstorbene Gemahlin, die hochangesehene hawaiische Prinzessin Pauahi, in der Vorstadt Kalihi das Bernice Pauahi Bishop Museum begründet, in welchem die Ethnologie und die Naturgeschichte Polynesiens besonders studirt und gefördert werden soll. Die Sammlungen und das wissenschaftliche Material sind soweit herangewachsen, dass der Vorstand des Museums beschlossen hat, von jetzt ab in zwanglosen Heften zwei Reihen von Veröffentiichungen herauszugeben, die Memoirs in 4to. und die Occasional Papers in 8vo. Von den letzteren liegt das erste Heft vor, welches aus der Feder des Hrn. William T. Brigham einen reich illustrirten und sehr lehrreichen Reisebericht über die ethnographischen Sammlungen der civilisirten Erde enthält. Die Gegenstände aus Hawaii sind hierbei begreiflicher Weise in erster Linie berücksichtigt worden, aber auch die übrigen Gebiete der Südsee sind mit in die Betrachtung hineinbezogen worden. Man ersieht daraus, wie schwierig es schon heute ist, alles kennen zu lernen, was gesammelt wurde. So ist z. B. Hrn. Brigham das auf seiner Reiseroute liegende ethnographische Museum in Parma, die entsprechende Sammlung in Karlsruhe und das Grässi-Museum in Leipzig entgangen, und gewiss ist sein Vorschlag sehr beachtenswerth, dass die Museen unter einander photographische Aufnahmen ihrer wichtigen Gegenstände austauschen sollen. In einer kurzen Tabelle wird angegeben, wieviel Exemplare hervorragender Stücke das Bishop-Museum besitzt und wieviele der Verfaszer im Auslande aufgefunden hat. Er konnte auch feststellen, dass die Melanesier eine ausgiebigere Manufactur besitzen, als ihre Nachbarn in Polynesien. Unter den letzteren bieten die Hawaier die grösste Mannichfaltigkeit der Erzeugnisse dar, während die Maoris die besten Schnitzer sind, aber von den Hervey-Insulanern in der Qualität der Arbeiten, doch nicht in der Abwechselung derselben, übertroffen werden. Auch hat er die interessante Beobachtung gemacht, dass die Menschenfresser bessere Künstler sind, als diejenigen, welche diesen Gelüsten nicht fröhnen. So stehen die durch ihren Cannibalismus ausgezeichneten Maori, Fiji-Insulaner, Salomon- und Neu-Hebriden-Insulaner auch in ihren Kunstfertigkeiten oben an. Für das Bernice Pauahi Bishop Museum sollen Gypsabformungen von guten anthropologischen Typen der Eingeborenen der Hawaii-Inseln gefertigt werden, um in plastischen Gruppen die Beschäftigungen der Kanaken zur Anschauung zu bringen. Ausserdem liegt die Absicht vor, in Verbindung mit dem Museum eine zoologische Station nach dem Muster unserer Anstalt in Neapel zu errichten, zur Erforschung der Meeresfauna der Südsee. Dem Berliner Museum für Völkerkunde spricht der Verfasser seine hohe Anerkennung aus: „This, if not the only purely ethnological museum in the world, is certainly the largest, best housed and organized. Er bewundert die Organisation desselben, sowie die hellen grossen

Räume und fährt dann fort: „Kaiser Wilhelm II. is personally interested in the museum and, as Berlin is now the scientific centre of Europe, the future growth seems assured." Die Berliner anthropologische Gesellschaft hofft mit dem Bishop Museum in Honolulu in freundschaftliche Beziehungen zu treten.

Max Bartels.

Jahres-Bericht der Männer vom Morgenstern; Heimathbund in Nord-Hannover. Heft 1. Bremerhaven, Georg Schipper vormals Chr. G. Thienken. 1898. 109 Seiten. Gross 8vo. 3 Tafeln.

Eine neue Zeitschrift für Heimathskunde tritt hier zum ersten Male vor die Oeffentlichkeit. Die „Männer vom Morgenstern", welche sich die Erforschung des interessanten Landes zwischen den Mündungen der Elbe und der Weser zur Aufgabe gestellt haben, hatten die Ergebnisse ihrer Forschungen bisher in politischen Tageszeitungen veröffentlicht, wo dieselben natürlicher Weise einem grossen Theile der Fachgelehrten verborgen blieben. Jetzt sollen ihre Arbeiten in diesen Jahresberichten niedergelegt werden. In dem vorliegenden Hefte ist eine Chronik des Fleckens Lehe bis zum Jahre 1840 vorangestellt. Bei einer Reparatur der Wetterfahne des Thurmes in dem genannten Jahre hatte man in dem Knopf derselben eine „Beschreibung des Königl. Churfürstl. Gerichts Lehe im Herzogthum Bremen" von dem Richter D. Ribbentrop gefunden, der nun eine kurze Chronik von Lehe von den Jahren 1803 bis 1840 hinzugefügt wurde. Beides wird jetzt hier veröffentlicht. Gustav von der Osten behandelt dann „die Namen der Wurster Siedlungen, sprachlich und sachlich geordnet und erklärt". Er ist dabei bemüht, bei den manchmal recht absonderlich klingenden Namen alle Möglichkeiten der Erklärung beizubringen. Darin hat er wohl unzweifelhaft Recht, dass die Ortsnamen aus dem niederdeutschen Wortschatze gedeutet werden müssen. D. Detlefsen bespricht „die Beziehungen der Römer zur Nordseeküste zwischen Weser und Elbe". Er schildert nach Erörterung der geschichtlichen Thatsachen die in dortiger Gegend gemachten Funde von römischer Herkunft und weist mit Recht auf die Wichtigkeit der alten Bohlwege hin und auf die Nothwendigkeit, auch hier nach Römer-Castellen oder -Standlagern zu forschen. Den Beschluss macht eine mit 3 Tafeln illustrirte Arbeit von J. Bohls in Lehe „über einige Steinkammergräber des Kreises Lehe". Es handelt sich namentlich um zwei grosse, von einem Erdhügel überdeckte Ganggräber in der Nähe von Fickmühlen bei Bederkesa, in deren einem sich die Reste von zwei verbrannten Leichen fanden mit ebenfalls gebrannten Feuersteinartefakten und einer Anzahl steinzeitlicher Scherben, die aber als Bruchstücke in das Grab gelangt sein müssen. Möge es den Bemühungen der Männer vom Morgenstern gelingen, die Erhaltung der prähistorischen Denkmäler ihres Heimathlandes durchzusetzen und den Eigennutz der Privateigenthümer zu überwinden.

Max Bartels.

Rudolf Plehn, Beiträge zur Völkerkunde des Togo-Gebietes. Inaug. Dissertation. Halle 1898. gr. 8. 40 S. 2 Tafeln und 1 Karte.

Verfasser, der mehr als zwei Jahre Chef der Station Misahöhe in Togo war, hat in der vorliegenden Schrift die persönlichen Beobachtungen und Erfahrungen niedergelegt, welche er daselbst gemacht hat. Er liefert zunächst eine allgemeine Schilderung dieses Gebietes in geographischer Beziehung; daran schliesst sich eine eingehende ethnologische Darstellung der verschiedenen, dasselbe bewohnenden Stämme. Verf. zählt (S. 28), einschliesslich des schon erloschenen Boro, 20 einheimische Sprachen auf, darunter 2 „Fetisch-Sprachen". Als herrschende und absorbirende Sprachen bezeichnet er das Evhe und das Tshi, von denen er vermuthet, dass sie mit der Zeit alle die anderen, noch vorhandenen Sprachinseln, von denen er 15 aufführt, absorbiren werden. Dabei sei erwähnt, dass Verf. die Sprachenkarte von Henrici (Lehrbuch der Ehwe-Sprache) als „überall ganz ungenau und zum

grössten Theile gänzlich falsch" völlig ausser Acht gelassen hat (S. 30). Seine eigene Karte giebt ein sehr deutliches Bild nicht nur von der Vertheilung der Sprachgebiete, sondern auch von der Grösse derselben, wobei die Kleinheit der meisten höchst auffällig hervortritt. Verf. erklärt dies in plausibler Weise dadurch, dass durch das Eindringen gewaltsamer Nachbarvölker, insbesondere der Ashanti und der Dahomey, die alten Stämme zersprengt und zum Theil vernichtet wurden, und dass sich die kleineren Reste nur in den schwer zugänglichen Schluchten und auf den Kuppen der Gebirgszüge gerettet haben. Nach den Traditionen aller Stämme haben die Akposso und Kebu ihre Sitze nördlich von Misa-Höhe am längsten inne; sie gelten als Autochthonen („Gott hat sie in die Berge gesetzt"). In ihrem Gebiete sah Verf. an mehreren Stellen alte cyklopische Maueranlagen. Aber ihre Cultur ist schon in starker Veränderung begriffen: Bogen und Pfeile sind gar nicht mehr im Gebrauch und die Stammessprachen sind in allmählichem Zurückweichen. Keiner dieser Stämme hat es zu einer politischen Einheit gebracht. Unter den anderen grösseren Stammesabtheilungen hebt Verf. die Atakpame als einen eigenartigen Stamm mit hochstehender Cultur hervor (S. 7), welcher nach Sprache und Gewohnheiten zum grossen Stamm der Yoruba zu zählen sei. Die Bauart ihrer Häuser sei, wie die der Kebu, ursprünglich das runde Haus mit Kegeldach, das freilich vielfach schon dem Hause mit Oberstock, Satteldach mit geschlossenem Giebel und einer Halle im Erdgeschoss weiche. Hier wird auch die „Trankprobe" (Giftbecher) noch vielfach angewendet; die Methoden des Feueranmachens sind sehr primitiv. Die in dieser Gegend aus der Erde ausgegrabenen blauen Perlen (Röhren aus Glasfluss) werden an einer bestimmten Stelle zwischen Atakpame und Pessi (im Norden) gefunden, indess konnte Verf. Näheres darüber nicht ermitteln; „man könnte an alte Grabstätten denken" (S. 13). Auch an einer anderen Stelle, auf dem Gipfel des Gemi, des höchsten (etwa 800 *m*) Berges in Avatime giebt es Mauerreste und Schlackenhügel (S. 18).

Ein besonderes Capitel ist dem Hüttenbau dieser Stämme, der auch frühere Beobachter schon beschäftigt hat, gewidmet. Verf. unterscheidet 4 Hauptarten, welche er durch zwei Tafeln erläutert. Er hält die runden Hütten für die ursprüngliche Form, während mindestens zwei andere auf Kusteneinflüsse zurückzuführen seien. Die Bienenkorbform (S. 22) findet sich vereinzelt, häufig nur an ganz kleinen, meist nur einen provisorischen Schlafraum für eine einzelne Person darstellenden Hütten.

Recht interessant ist die Thatsache, dass gerade die in das Gebirge und zum Theil in die höchsten Abschnitte desselben zurückgedrängten Stämme die ältesten Fetische des Landes bewahrt haben, und dass es daselbst noch heute von Priestern wimmelt. Die „Fetisch-Sprachen" hält er nicht für künstlich geschaffene Geheimsprachen, sondern für Ueberbleibsel früher gangbarer Stammessprachen (S. 24).

Diese kurze Uebersicht wird zeigen, dass der Verf. ein selbständig denkender und forschender Beobachter ist. Um so mehr ist es zu bedauern, dass sein Blick für die physischen Eigenthümlichkeiten der Stämme nicht erschlossen war. Obwohl wir durch andere Reisende und Beamte mehr darüber wissen, so wäre es doch besonders wichtig gewesen, dass diese früheren, fast ausnahmslos einzelne Stämme betreffenden Berichte von einem Manne controlirt und ausgedehnt worden wären, der so viele Stämme gesehen hat und der so viel Talent zur Beobachtung besitzt. Möge recht bald eine solche weitergehende Erforschung stattfinden.

Rud. Virchow.

VI.

Ein Ausflug nach Banpara

von

S. E. PEAL.

Nach der Original-Handschrift übersetzt und mit einer Einleitung versehen

von

Kurt Klemm.

Hr. Commissar S. E. Peal in Sibsagar, Asam, hat die nachstehend wiedergegebene Beschreibung eines Ausflugs in das Gebiet des Râja von Banpara bereits 1872 im Journal of the Asiatic Society of Bengal, Vol. 41, Part I, p. 9—31 veröffentlicht. Die von October 1868 aus Sapakatti datirte Handschrift ist dann dem verstorbenen Secretär der asiatischen Gesellschaft, Hrn. Professor H. Blochmann, einem Gönner der anthropologischen Wissenschaften, überlassen und durch diesen der Bibliothek der Anthropologischen Gesellschaft zu Berlin freundlichst überwiesen worden.

Diese kleine Schrift ist noch immer die einzige erschöpfende Darstellung von Leben und Sitten eines Zweiges der nackten Nagâ im Süden des Bezirks von Sibsagar; sie würde daher Beachtung verdienen, selbst wenn sie von einem minder scharfen Beobachter herrührte, als von unserem Verfasser. Sie darf aber auch deshalb der Vergessenheit entzogen und einem grösseren Leserkreise vorgelegt werden, weil sie die Verhältnisse eines Stammes schildert, der zur Zeit der Beobachtung noch ohne Berührung mit der Cultur des Westens stand, und ihre Veröffentlichung wird nicht nutzlos sein, wenn sie, unter Heranziehung der seitdem angewachsenen Literatur über die Nagâ, von Erläuterungen, Karten und Abbildungen begleitet ist. Unter solchen Voraussetzungen hat die Anthropologische Gesellschaft dem Uebersetzer die Handschrift in dankenswerther Weise zur Verfügung gestellt

Ausser der gedruckt vorliegenden Literatur, über welche Anhang IV Auskunft giebt, durfte Uebersetzer noch die von dem beklagenswerthen Otto Ehlers an Ort und Stelle gesammelten Nachrichten über die Nagâ, sowie die reiche Sammlung benutzen, welche durch das hochherzige Geschenk des Hrn. Eduard Frhrn. v. Ohlendorff-Gresse dem königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin zugefallen ist. Für die Bereitwilligkeit, ihm jenes Material zugänglich zu machen, wie für liebenswürdige Unterstützung mit Rath und That, ist Uebersetzer Hrn. Prof. Dr. Albert Grünwedel zu hohem Dank verpflichtet. Ohne seine gütige Mitwirkung würden die nachfolgenden Seiten des künstlerischen Schmuckes der Abbildungen entbehren.

Da die Beschreibung der Sammlung des Hrn. Barons v. Ohlendorff ein genaues Eingehen auf häusliche Einrichtung, Kleidung, Werkzeuge und Waffen der Nagâstämme verlangt, so konnte an dieser Stelle davon abgesehen werden. Der Uebersetzer hat sich daher darauf beschränkt, in seiner Einleitung möglichst kurz zusammenzufassen, was uns über die Geschichte und Gliederung der Nagâ bekannt ist, und auf die hervorragenden Charakterzüge der einzelnen Stämme, soweit sie nicht schon in den Anmerkungen erwähnt sind, hinzuweisen. Um die Darstellung Peal's für die Vergleichung der Nagâ von Banpara mit anderen verwandten Stämmen nutzbar zu machen, sind, unter Verwerthung der erreichbaren Literatur, die Anmerkungen des Verfassers durch in [ ] gesetzte Zusätze erweitert und einige längere Bemerkungen dieser Art in den Anhang verwiesen worden.

Der Anthropologischen Gesellschaft zu Berlin und ihrem Präsidenten Hrn. Geheimen Medicinal-Rath Prof. Dr. R. Virchow fühlt Uebersetzer sich zu besonderem Danke dafür verpflichtet, dass sie ihm Gelegenheit boten, ein so dankbares Thema, wie das vorliegende, zu behandeln.

Berlin, den 16. September 1896.

Der Uebersetzer.

ch und *j* entsprechen in der Regel *tsch* und *dsch*, in asamischen Worten *s* und franz. *z*. *u* in Nagâworten ist wie in engl. *but* zu sprechen.

Einleitung.

Unter dem Namen Nagâ, gesprochen Nogâ, begreifen die Asâmi eine Reihe von Bergstämmen, zumeist am Nordabhange der Barailkette und des Patkoigebirges[1]), welche sämmtlich Kopfjäger waren oder zum Theil noch sind und die mit den übrigen Gebirgsvölkern Asams den Abscheu vor dem Genusse der Milch theilen, weil sie die Milch zu den Excrementen rechnen. Das fest im indischen Geist wurzelnde Bestreben, jeden Namen etymologisch zu erklären, hat nun vielfach zu irriger Schreibweise und verfehlten Deutungen geführt. Im Sanskrit heisst naga Berg, nâga Schlange, in Bengâlî nâgâ nackt, in Kachârî nâgâ junger Mann, Krieger[2]). Je nachdem man nun die eine oder die andere Ableitung bevorzugte, entstanden die Formen Naga, Nâga, Nâgâ oder auch, nach der Aussprache, Nogâ. Keine der versuchten Erklärungen des Namens ist jedoch richtig, am allerwenigsten die aus nâga, denn mit Schlangen haben die Nagâ nichts zu thun. Wollen wir aber die verschiedenen Gruppen von Kopfjägern, welche sich von 25—27° n. Br. und von 93—96° 10′ ö. L. angesiedelt haben, mit einem gemeinsamen Namen bezeichnen, so werden wir am besten dafür den seit Jahrhunderten in Asam üblichen Namen Nagâ (nach Peal von nok Volk) beibehalten.

Freilich ist weder dieser noch irgend ein anderer gemeinsamer Name den Bewohnern der bezeichneten Gegenden bekannt. Fragt man einen Nagâ nach seiner Abstammung, so giebt er den Namen seines Dorfes oder einer Gruppe von Dörfern an, wie sich z. B. die Bewohner von Mozomâ, Khonoma, Kohima, Jotsoma und ihre Verbündeten als Tengima bezeichnen, während sie die weiter westlich wohnenden Angâmi Chakroma nennen.

1) Patkoi oder Patkai ist ursprünglich Bezeichnung für einen Pass in dem Gebirge, welches diesen Namen trägt. Pat koi ist nehmlich Abkürzung für pat koi seng kan, d. i. (der Ort, wo) der Eid unter Zerschneidung eines Vogels geleistet wurde, weil hier, etwa 1399 1400, der Grenzvertrag zwischen dem Ahomkönig Chudangpha und dem Noraràja Surunphai ratificirt wurde. Zwei mit Sculpturen geschmückte Denkmale auf beiden Ufern bezeichneten fortan den Nongyangpani als Grenzfluss. Vorher hiess die Bergkette Doi kau rang, d. i. wo neun kau Berge (doi) zusammenkommen (rang): so wurde sie nehmlich von Chukhapha genannt, als er von Nora oder Pong aus im Jahre 1228 in Asam eindrang (Peal, JASB. 48, II, S. 75).

2) Die Kachâri nennen aber die Nagâ im Allgemeinen Magâmsa, die Angâmi Nagâ im Besonderen Dawânsâ.

Ganz willkürlich gewählt sind die mit Duâr zusammengesetzten und ähnliche Bezeichnungen, welche die Könige von Asam zu administrativen Zwecken gewissen Bezirken, ohne Rücksicht auf ihre ethnische Zusammengehörigkeit, beilegten. Dahin gehören Namen, wie Borduaria, Paniduaria, Hatigoria, Dupdoria u. s. w. Erwägt man ferner, dass jedes Dorf neben seinem einheimischen Namen noch einen asamischen führt, und dass Dorf- und Bezirksnamen in buntem Durcheinander, bald in engerem bald in weiterem Sinne gebraucht werden, so begreift man die Verwirrung, die durch die wechselnde Transscription der englischen Berichterstatter noch gesteigert wird. So können die Dörfer der Lesa als Namsangia, Jaipuria oder Lakhimpuria erscheinen, und je nach den Umständen heissen die zu Lenu gehörigen Ortschaften und ihre Bewohner bei dem einen Reisenden Mohongia, bei einem anderen Borduria, Borduaria oder Paniduaria. Dann wieder wird der Name Nângta oder nackte Nagâ nur einem Theil jener Gruppe zuerkannt, zu der der betreffende Stamm gehört. Auf solche Weise wird die Uebersicht ungemein erschwert, und die an sich schon beträchtliche Zahl der Unterstämme unserer Nagâ wächst zu ungeahnter Höhe an, so dass einzelne Forscher 300 Stämme mit eigenen Sprachen annahmen. Ihre Zahl auf ein annähernd richtiges Maass zurückzuführen und, soweit möglich, die erreichbaren Nachrichten über jeden einzelnen Stamm zusammenstellen, soll die Aufgabe der nächsten Zeilen sein.

Zuvor aber ist es erforderlich, die Spuren zu verfolgen, welche sich über die Nagâ in historischen Aufzeichnungen finden lassen. Schon längst hat man erkannt, dass die von Ptolemaios 7, 2, 18 erwähnten *Ναγγαλόγαι* in das Gebiet von Asam zu setzen sind[1]). Da Ptolemaios Nangalogai mit „Welt der Nackten" übersetzt, so ist ersichtlich, dass die Sanskritform Nagnaloka lautete, eine Form, welche asamischem Nângtaloka entsprechen würde. Als Nângta wird auch heut noch vorzugsweise die östliche Gruppe der Nagâstämme bezeichnet; man wäre sonach zu der Annahme berechtigt, die Nagâ hätten schon im Beginn unserer Zeitrechnung ihre heutigen Sitze inne gehabt. Dagegen hat Robinson geltend gemacht, dass sich Völkerschaften, wie die Gâro, in grösserer Nähe von Bengalen finden, auf welche die Bezeichnung „nackt" mindestens mit gleicher Berechtigung passen würde. Seitdem aber Taylor nachgewiesen hat, dass das Land der Thinae bei Arrian (der Tai, Chin der Hindu), der Serer bei Ammianus Marcellinus Ober-Asâm ist, und dass die Berge Anniva und Nazavicium bei Ammianus Marcellinus 27,6 mit den Bergen der Âbor und Nagâ zu identificiren sind, wird man kaum bezweifeln können, dass ein mit dem Namen Nagâ bezeichneter Stamm schon früh am Patkoigebirge ansässig war; wenn dann ein Forscher, wie Peal, annimmt, die Nagâ bewohnen seit 1500—2000 Jahren

1) Die Stelle in dem Capitel „India extra Gangem" lautet: „... *Καὶ μέχρι τοῦ Μαιάνδρου Ναγγαλόγαι (Ναγγαλόγαι) ὃ σημαίνει γυμνῶν κόσμος.*"

die Vorberge des Patkoi, so liegt der Schluss nahe, Ptolemaios oder sein Gewährsmann habe unsere Nagâ gekannt. Schon vor Taylor hatte Hamilton die als Kannibalen verrufenen und auf älteren Karten im Süden von Banpara erscheinenden Tigleya-Nagâ[1]) in Beziehung zu den Androphagi des Pomponius Mela, den Anthropophagi des Ptolemaios und den Alitrophagi des Ammianus Marcellinus gesetzt. Die Beschuldigung des Kannibalismus reicht übrigens unter diesen Stämmen bis in die neueste Zeit, indem immer die in der Nähe der Ebene wohnenden ihre weiter im Gebirge sitzenden Brüder verdächtigen. Die Tangkhul- und Luhupa-Nagâ von Maṇipur geben sogar zu, sie seien früher Menschenfresser gewesen, und zeigen einen fernen Berg, auf dem, ihrer Meinung nach, heute noch Kannibalen wohnen.

Dass solchen Angaben wirkliche Thatsachen zu Grunde liegen, konnte Peal bei seinem Besuch des Nongyang-Sees feststellen. In Sonkap am Patkoi stellten sich nehmlich Nagâ von jenseit des Gebirges, sog. „Kessa-Nagâ“[2]) aus Birma ein. Dieselben waren blasser, hässlicher und finsterer, als die Nagâ von Sonkap, zeigten keine Tättowirung und bedienten sich einer fremden Sprache. Auf Befragen räumten sie ihre von den asamischen Nagâ behauptete Zugehörigkeit zu einem Stamme ein, der noch Menschenopfer bringt. Sie sagten, es geschehe nach altem Brauch zur Sicherung einer guten Ernte, wenn Gefahr im Verzuge sei. Dem Opfer (einem erkauften oder erbeuteten Sklaven) werde jeweilen die Nothwendigkeit jener Maassregel auseinandergesetzt, ehe man es an den Pfahl binde und schlachte.

Benfey ist geneigt, auch das in der Varâhasaṃhitâ erwähnte Volk der Nagnaparṇa mit den Nagâ in Zusammenhang zu bringen; mit Unrecht, denn es wird dort ausdrücklich dem Südosten Indiens zugewiesen und mit Nishâdarâshṭra und den Çabara zusammen genannt. In wiefern die Heranziehung des Nagnadeça berechtigt sei, konnten wir nicht prüfen; wie Wilford, As. Res. 14, S. 391 angiebt, wäre nach den Purâṇas ein Bezirk dieses Namens in Asam zu suchen.

Auffällig ist, dass die Form nanga, welche Ptolemaios erwähnt, noch bei Ibn Mohammed Wali in seiner Geschichte der Eroberung von Asam durch Mir Jumla 1662/63 erscheint und auch zu Anfang des 18. Jahrh. im Âlamgirnâma wiederkehrt. In dem erstgenannten Werke des persischen Verfassers heisst es:

„Der König von Asam hatte erst beabsichtigt, nach den Bergen der Nânga zu fliehen: aber aus Furcht vor dem kaiserlichen Heere verweigerten

1) Captain Butler sieht Tigleya oder Tiklya für eine Bezeichnung der Angâmi an; damit würde erklärt sein, dass sich ein Stamm dieses Namens bisher nirgends hat nachweisen lassen. Er meint nehmlich, Tiklya sei eine Verstümmelung von as. मेखेला Unterrock, Kilt, womit die Asamer die Angâmi als Mekhla oder Mekhlapenda Nagâ zu bezeichnen pflegen. Nach anderen Angaben heissen die Lhota in Asam Miklai.

2) Die Nagâ von Asam heissen „Hijud N.“ (von as. sijâ, spr. hijâ) gekochte, d. i. civilisirte N., die von Birma „Kessa“, rohe Nagâ.

ihm die Nânga die Aufnahme. Die Nânga sind ein Stamm im südlichen Gebirge von Asam, haben hellbraune Haut, sind gut gewachsen, aber verrätherisch . . . Sie gehen nackt wie wilde Thiere . . . Diejenigen ihrer Häuptlinge, welche den Nawâb besuchten, hatten ihre Lenden mit schwarzem Stoff gegürtet, der mit Kaurimuscheln besetzt war; um das Haupt trugen sie ein Diadem aus Eberzähnen, ihr schwarzes Haar fiel über den Nacken hinab. Die Hauptwaffe dieses Volkes ist eine kurze Keule (Blochmann übersetzt short mace, Pavie liest nach der Hindustani-Uebersetzung „chhoṭâ neza", petit javelot)."

Fast jede Zeile des Berichtes schildert den Angâmi, wie er leibt und lebt. Ganz ähnlich beschreibt auch der ziemlich gleichzeitige Reisende Tavernier die Nagâ. Weitere Nachrichten sind noch aus den asamischen Geschichtswerken, den Burañji, zu erwarten.

Viele Stammsagen der hinterindischen Völker und auch der Nagâ erzählen von einem Ahnherrn, der aus einem See emporgetaucht sei. So berichten die Mâo und Murram in Maṇipur, welche sich der Abstammung von den Gnâmi (d. i. Angâmi) rühmen: „Es war einmal ein See, aus dem tauchten drei Männer auf. Der Eine wanderte nach Süden, von ihm stammen die Mâo und Murram. Der Andere ging gen Westen, der wurde Stammvater der Kacha Nagâ. Der Dritte blieb im Lande, der war der Angâmi."

Aus all diesen Angaben ist nur soviel zu gewinnen, dass die Nagâ sich als Autochthonen ansehen[1]) und dass schon im Beginn unserer Zeitrechnung ein Volk gleichen oder ähnlichen Namens an den Grenzen Asams angesiedelt war, dass ferner die heut als Nagâ bezeichneten Stämme für die Mitte des 17. Jahrh. sicher beglaubigt sind. Daneben giebt es aber noch eine lebendige Tradition, welche, anknüpfend an die Namen der Dörfer, uns für die Geschichte einzelner Stämme und ihrer Wanderungen als Wegweiser dienen kann. Auf jene Quelle hingewiesen und den Weg für weitere Forschungen in dieser Richtung gebahnt zu haben, ist das Verdienst Peal's.

Bei den Rengma, welche von den Angâmi abstammen sollen, ist der Gang der Wanderung gut zu beobachten. Nach Aussehen und Sitte würde man sie zu den Lhota und Sehma stellen, aber ihre Sprache weist auf nähere Verwandtschaft mit den Angâmi. Ist die Abstammung der Rengma von den Angâmi begründet, so können wir drei deutlich unterschiedene Perioden ihrer Geschichte unterscheiden:

1. Gemeinsames Zusammenwohnen mit den Angâmi auf dem Gebirge,
2. Auswanderung in die Rengmaberge zwischen Doyong und Rengmapani und Niederlassung unter einem Häuptling,

1) Eine Sage, wonach die Angâmi aus Südosten eingewandert wären, s. im Anhang; andere ähnliche im weiteren Verlaufe bei Besprechung der einzelnen Stämme.

3. Weiterwanderung nach den Mikirbergen zu, veranlasst durch Einfälle der Lhota und anderer Stämme oder durch die birmanische Invasion. Zersplitterung in kleine Gemeinwesen mit eigenen Vorstehern. Assimilation an die Mikir.

Weitere Gliederung der dritten Periode ergeben dann Ortsnamen von der Form Alt Hilli, Neu Hilli, Drittes Hilli. Mit Hülfe ähnlicher Ortsbezeichnungen und der Häuptlingslisten ist es Peal gelungen, Anhaltspunkte für die Geschichte einer anderen Nagâgruppe zu gewinnen.

In seinen „fading histories“ behandelt nehmlich Peal eine Gruppe von 46 Dörfern zwischen Disang und Dikhu, welche eine ganze Anzahl von Unterstämmen bilden, die einander zwar häufig bekämpfen, aber doch alle Chang nu als gemeinsames Mutterdorf (chang = Dorf, nu = Mutter) anerkennen, dem sie alljährlich freiwillige Geschenke übersenden. Weitere Zeugnisse für gemeinsame Herkunft sind:

1. die durch den Dachfirst ragenden Stützbalken, welche nachgesenkt werden, wenn sie unten faulen, — eine Eigenthümlichkeit der Häuser, wie sie nur an jener zusammengehörigen Gruppe zu beobachten ist;
2. die nahezu übereinstimmende Tättowirung des Gesichts.

Die so aus Tradition und Sitte abzuleitende Zugehörigkeit der Tochterdörfer zu ihrer Metropole Chang nu, und wiederum die gleiche Abhängigkeit eines oder mehrerer jüngerer Dörfer von einem älteren wird dann noch durch ihre Namen und die Richtung der Wanderung bezeugt.

Wie wir oben gesehen haben, bedeutet nu Mutter, grösser, älter, sa Sohn, kleiner, jünger. Zog die junge Mannschaft, einem Bienenschwarm gleich, aus dem Heimathsdorfe, um im Norden oder, wie es in der Regel der Zug des Gebirges bedingte, im Nordosten eine neue Ansiedelung zu begründen, so bewahrte sie (ähnlich wie wir bei den Rengma gesehen haben) den alten Namen des Mutterdorfes in der Weise, dass sie diesem das Wort nu anfügte, während jenes nunmehr den Beisatz sa erhielt. So nannten die Auswanderer aus dem alten Chang ihr neu gegründetes Dorf Chang sa (Tochterdorf), während das alte fortan Chang nu (Mutterdorf) hiess. In derselben Weise entstanden Chop sa aus Chop nu, Yan sa aus Yannu, dem Hauptorte des Joboka-Stammes. Genaueres über die Entstehung der einzelnen Siedelungen giebt die Karte bei Peal, Morong, von der wir hier (s. Karte I) nur so viel wiedergeben, als zur Orientirung über die Lage der wichtigsten Unterstämme und Ortschaften nöthig ist.

Ebenso zeigt auch der einheimische Name Le nu der sogen. Borduria im Osten des Disang an, dass die Dörfer der weiter nördlich gelegenen Le sa, sonst Namsangia genannt, von ihnen aus angelegt sind.

Auf Grund der Häuptlingslisten von Chang nu (Sangloi[1]) und Ru nu (Banpara), welch letzteres durch die aus Chang nu direct ausgewanderten Zu begründet worden ist, hat dann Peal die Zeit der Erbauung beider



Karte I.

Orte auf 1350, bezw. 1550 festgestellt. Er bemerkt dazu, diese Ansätze seien eher zu niedrig als zu hoch bemessen. Das ist denn auch sehr

1) Da Peal in der nachfolgenden Abhandlung, wie auch sonst, „Sangloi" schreibt, so behalten wir diese Lesart bei, obwohl wir Sangnoi (entsprechend Changnu) erwarten dürfen. So nennt auch Dalton den Ort, den er selbst besucht hat, Sangnoi; Brown und Bastian schreiben Changnoi, was asamisch ebenfalls Sangnoi gesprochen werden würde.

wahrscheinlich, denn auch Runu ist seinerseits wieder Mutter einer Reihe von Pflanzstätten geworden, wie Nokrong, Longhong u. s. w. Einige Generationen nach Erbauung von Runu oder Banpara entstand von dort aus die neue Colonie Wanu oder Unugâong. Etwas später, etwa vor 200 Jahren, sonderte sich der Hoyan-Clan (hoyan = mit gestutztem Haar) von Runu ab und gründete Rusa (Kulun Muton). Er zog bei Chopnu (Bor Muton) vorüber und erbat sich von da einen Häuptling. Als dann die Familie dieses Häuptlings ausgestorben war, erhielt Rusa auf sein Verlangen einen Häuptling vom Jobokastamme[1]) und so kommt es, dass bei einer Fehde zwischen Chopnu und Rusa mit Runu das Jobokadorf Yansa stets auf Seite der beiden ersten steht und Banpara so zwischen zwei Feuer geräth. Noch vor der Gründung von Rusa war Chopnu von Runu (Banpara) aus besiedelt worden und hatte dann seinerseits Ableger nach Chopsa und Nokpun entsandt.

In Betreff der Schreibung des asamischen Namens von Runu herrscht noch grosse Unsicherheit: die Aussprache dürfte Banpèra mit dem Ton auf der ersten Silbe sein. Die ursprüngliche Form wird Bâṃhperâ gelautet haben und wie Bâṃhchang von bâṃh = Bambu abgeleitet sein; für perâ kennt Bronson nur die Bedeutungen Lade, Kiste. In Folge irriger Transscription entstand aus Bâṃhperâ Bâmpherâ, und daraus einerseits Bampera, andrerseits Bamfera mit den durch die englische Schreibung der Vocale bedingten Variationen[2]).

Die Ergebnisse für die Geschichte der zu Changnu gehörigen Gruppe, zu welchen Peal auf dem angegebenen Wege gelangt ist, lassen bei Anwendung der gleichen Methode auf andere Gruppen noch weitere Aufklärung erwarten. Wir freilich können von hier aus uns nur darauf beschränken, zu sichten, was die englischen Berichterstatter uns überliefern.

Woodthorpe hat die Nagâ in „kilted“ und „non kilted“ geschieden und dadurch den auch sonst durch mancherlei Eigenthümlichkeiten von den anderen Stämmen abweichenden Angâmi, wegen ihres an den schottischen Kilt erinnernden schwarzen oder dunkelblauen Röckchens, eine Sonderstellung zugewiesen. Obgleich für solche Absonderung der Angâmi manche Umstände zu sprechen scheinen, so sind doch auch wieder verwandtschaftliche Beziehungen zu anderen Stämmen vorhanden, und deshalb legen wir

1) Der hier zweimal bezeugte Gebrauch, einen Häuptling von auswärts zu beziehen, zeigt, dass die Häuptlingswürde bei diesen östlichen Stämmen, wie bei Lushai und Chin, nur durch Geburt erlangt werden kann.

2) Wir notirten gelegentlich die nachverzeichneten Schwankungen:

Brodie 1845 schreibt . . .	Banfera	Jaboka	Mutun,
Brown 1851 „ . . .	Banfera	Joboka	Muthun,
Brandreth 1878 schreibt .	Banparâ	Joboka	—
Damant 1880 schreibt. . .	Banfera	Joboka	Mutonia
Census 1881 „ . . .	Banfera	Joboka	—
Bastian 1883 „ . . .	Banpara	Jaboka	—

unserer Darstellung die geographische Eintheilung zu Grunde, welche Brandreth aus sprachlichen Gründen vorgenommen hat. Danach unterscheiden wir eine westliche, eine mittlere und eine östliche Hauptgruppe der Nagâ.

Die Nagâ des Westens gruppiren sich um die Angâmi und können in zwei Abtheilungen zerlegt werden:

1. die Angâmi mit den Rengma, Empêo, Arung und einigen dazu gehörigen Clanen,
2. die sogenannten Nagâ von Manipur.

Aus Gründen, welche sich im Verlauf ergeben werden, behandeln wir jede dieser Abtheilungen für sich.

Die Angâmi und ihre Nachbarn im Norden und Westen.

Die Angâmi sind grundlegend und erschöpfend zuerst behandelt worden in dem hübschen Buche des Major (später Oberst) John Butler, Travels and Adventures in Assam, dann in einer lebendigen Schilderung durch seinen gleich liebenswürdigen Sohn, den am Weihnachtsabend 1875 durch einen Nagâspeer gefallenen Captain John Butler, später von dessen Waffengefährten Oberst Woodthorpe und zuletzt, recht hübsch und unabhängig von seinen Vorgängern, von David Prain[1]).

Die Angâmi, in Manipur Gnâmi, von den Lhota Tsangoha geheissen, haben, nach dem Census von 1891, 56 Dörfer mit 26 800 Einwohnern inne, wozu noch 14 Dörfer mit etwa 5000 Bewohnern ausserhalb des Bezirks Naga Hills kommen. Der gezählte Theil bewohnt das Gebiet des Flüsse Zullo, Sijju und Zubza, welche alle vom Japvo oder dem Barail-Gebirge herabströmen. Die Angâmi zerfallen in drei Theile:

1. die Chakroma in den kleinen Dörfern des Westens,
2. die eigentlichen Tengima in der Mitte,
3. die Chakrima oder östlichen Angâmi, im Süden und Osten von Kohima

Der Unterschied zwischen den beiden Abtheilungen der westlichen Angâmi ist nicht erheblich, wohl aber unterscheiden sich die östlichen Angâmi durch Kleidung, Haartracht u. v. a. von ihren Stammesgenossen, den Tengima; nur die Sprache zeugt für ihre Zusammengehörigkeit. Unter den vielen grossen Dörfern, welche auf den stark befestigten Bergspitzen liegen, ist das grösste Kohima mit über 800 Häusern. Die Einheit bildet jedoch nicht das Dorf, sondern der exogame Clan, tinà oder thepfö, deren jeder seinen Ursprung von dem Stammvater herleitet, nach dem er genannt ist; so zerfällt Kohima in 7 Clane.

---

1) Ueber die Literatur und die in der Folge verwendeten Abkürzungen vergl. Anhang IV.

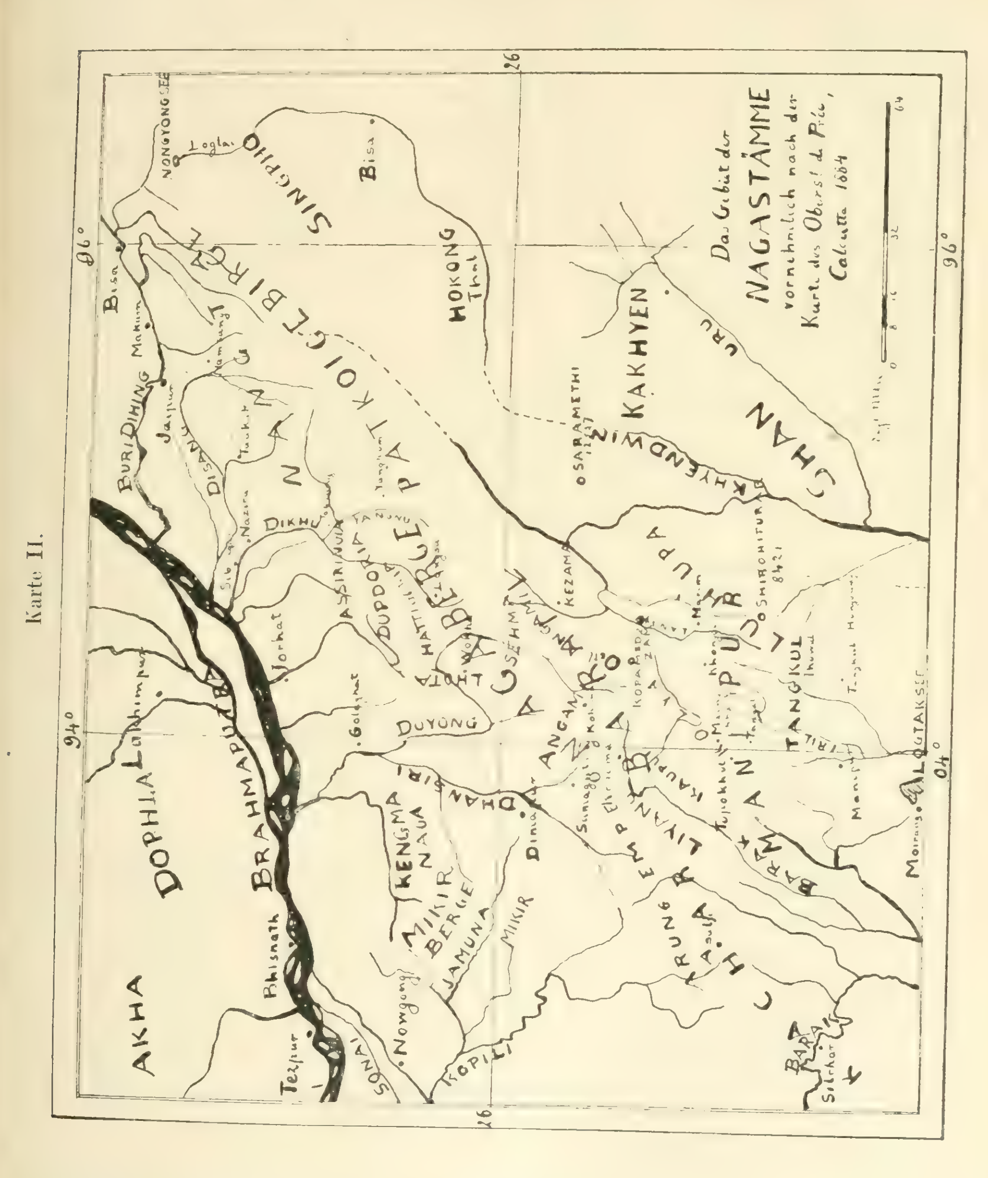
Zu den Dörfern im östlichen Angâmiland gehören, nach Woodthorpe, Kekrima, Razami und Thechulomi; auch Ungoma ist noch von Angâmi bewohnt, die sich aber der Sprache der Sehma bedienen und auch der Kleidung nach für Sehma gehalten werden könnten. Die Leute dieses Gebietes sind die schönsten unter den Angàmi, von sehr hellem Teint. Ihr Haar ist über der Stirn kurz geschnitten, hinten hängt es in langem Büschel herab. Ausser dem Schurz tragen sie einen Leibgurt aus 6 bis 8 weissen Baumwollenschnüren, die durch ein rothes oder schwarzes Band zusammengehalten werden. Ihr dào, das als Werkzeug und Waffe dienende Beil, ist zweischneidig, der Griff an der Mitte der viereckigen Klinge befestigt. Die Häuser sind geräumiger, als die der westlichen Stammesgenossen, bisweilen mit Schindeln gedeckt, hübsch verziert und mit fusshohen Figuren geschmückt.

Alle Angàmi zeichnen sich vor den übrigen Nagàstämmen durch ihre männliche Erscheinung, meist schmales Gesicht, feine Züge und stattliches Aussehen aus. Sonst führt man noch als unterscheidende Merkmale an: den mehrfach erwähnten Schurz (Kilt), den Mädchen mit 8, Knaben mit 14 Jahren anlegen, die Unterlassung der Tättowirung, das Fehlen von Schädelstätten, die Art der Feldbestellung durch Terrassiren, Wasserleitungen u. s. w. Aber jede dieser ausschliesslich den Angâmi zugesprochenen Eigenthümlichkeiten kehrt, wie wir sehen werden, bei dem einen oder anderen Nagâstamm wieder So bleibt vorläufig als äusserliches Kennzeichen der Angàmi einzig die im Nacken getragene Muschel übrig.

Wie die Angâmi auf der Spitze der höchsten Berge in ihren stolzen Felsennestern thronen, so kommt ihnen nach übereinstimmendem Urtheil aller Kenner der höchste Rang unter den Nagà zu. Sie gelten unbestritten als die schönsten, kühnsten und gefürchtetsten unter allen Stämmen des Gebirges. Ihr Stamm ist auch der volkreichste, aber zum Glück für seine vielgeplagten Nachbarn stets uneinig. Die grossen Dörfer unterdrücken die kleinen, brandschatzen sie und erheben von ihnen Tribut. Da die Würde eines Pèuma, Häuptlings, welche durch Ansehen und Reichthum erlangt wird, ausser auf dem Kriegspfade rein nominell ist, so ist es nicht möglich, mit ihm einen für das ganze Dorf verbindlichen Vertrag abzuschliessen. Entscheidungen trifft das ganze Dorf, oft gegen den Rath eines Häuptlings, für den es nun Ehrensache ist, die abweichende Meinung zu seiner eigenen zu machen[1]).

1) Diese Angaben beziehen sich auf eine nicht zu ferne Vergangenheit. Seit der Besetzung von Kohima durch die britischen Streitkräfte und der Züchtigung von Konoma für die Ermordung Damant's sind Ausschreitungen in grösserem Maassstabe unmöglich geworden, und schon beklagen sich die jungen Leute, dass sie keine Frauen finden, weil sie kein Anrecht auf Decoration durch Erbeutung von Köpfen erwerben können. Ueber die ersten zehn Expeditionen in die Nagâberge handelt Major Butler; die spätere Geschichte ist wohl am vollständigsten bei Mackenzie zu finden.

Wir müssen uns versagen, an dieser Stelle die Angâmi ausführlich zu behandeln, um so mehr, da für diesen Stamm eine erschöpfende Literatur vorhanden ist. Immerhin würde eine Bearbeitung des vorliegenden Materials noch manches Neue zu Tage fördern.



Karte II.

Oestlich von den Angâmi finden sich die 7 Dörfer der Khezami oder Kolia Nagâ, Hauptdorf Kezakenoma, deren Bewohner nur ein durch langjährigen Verkehr mit den Nagâ geübtes Auge, wie das Captain Butler's, von den Angâmi unterscheiden konnte.

Die 5 Dörfer der Zama-Nagâ jenseits des Kopamedza-Gebirges weist Butler den Luhupa zu.

Wie bei den Angâmi jeder sein eigener Herr ist, so bei den übrigen Völkerschaften dieser Abtheilung, welche auch darin mit den Angâmi übereinstimmen, dass ihren Häusern die Plattform der östlich gelegenen Stämme fehlt und dass sie ihre Todten beerdigen.

Während sich die Angâmi bis in die jüngste Zeit dem Einfluss des Hinduismus entzogen haben, konnten sich ihre Stammverwandten im Westen von diesem Einfluss nicht vollständig frei halten (siehe zum Folgenden die Karte II, S. 291). Wir erwähnten schon oben die Rengma, die sich in ihrer Sprache Injang nennen. Seitdem sie nach den Mikirbergen gezogen sind, wo sie zwischen Kolliani und Jamuna von 26° 15′ bis 26° 30′ n. Br. und von 93° 24′ bis 93° 40′ ö. L. auf Bergen von 2000 bis 3000′ ü. M. wohnen, verlieren sie immer mehr von ihren nationalen Eigenthümlichkeiten. Nach Aussehen und Sitte möchte man sie zu den Lhota und Sehma stellen, ihre Sprache zeigt jedoch nähere Verwandtschaft mit der der Angâmi. Die Art ihres Feldbaues, Jhum[1]), und der Gebrauch des Schädelbaumes verbinden sie wieder enger mit Lhota und Sehma. Ehlers, der wohl die am Doyong gebliebenen Rengma im Auge hat, beschreibt sie als schwächer, wie Angâmi und Ào, aber sympathischer, wie Lhota und Sehma, auch als bessere Kulis. Ihr Phokun oder Bor Gâong (Gâong Bûra, Dorfältester) übt keinen entscheidenden Einfluss. Die in den alten Sitzen zwischen den Angâmi, Sehma und Lhota gebliebenen Rengma heissen auch Mezamah. Ihre Hauptdörfer sind Themokedima und Thesephima.

Durch Sprache und Sitte eng verbunden, dem Aussehen nach schwer von einander zu unterscheiden sind die Empèo, Arung und die Quoireng oder Liyang Nagâ, welche, wenig kriegerisch, den Angâmi Tribut zahlen. Die Empèo oder Kacha Nagâ sind von Soppitt geschildert worden, dessen Darstellung wir uns anschliessen. Sie selbst nennen sich Embo oder Empèo nach einem Lande Em im Osten, wo der Gott wohnte, welcher ihren Stamm erschuf. Ihre Sitze erstrecken sich von den Angâmi westwärts zu beiden Seiten des Barail bis in das nördliche Kachar; grössere Dörfer sind Kenoma (oder Papolongmai) und Berrima[2]). Weniger muskulös, als die Angâmi, sind sie hübscher, als die Kachâri und die Kuki, einfach und ehrlich. Sie sind anscheinend, wie die Arung, schon recht lange in ihren Bergen ansässig, und wenn sie nothgedrungen das Dorf aufgeben, welches die Grabstätten ihrer Väter birgt, so legen sie ein neues in höchstens einer Meile Entfernung an. Ein kurzer Schurz von blauer Baumwolle erinnert an die Angâmi, Jhuming an die Gewohnheiten anderer Stämme. Die Angelegenheiten jedes Dorfes leiten ein oder

1) Ueber den Anbau durch Jhuming handelt Peal in der nachfolgenden Abhandlung. Uebrigens ist auch den Angâmi diese Art des Ackerbaues nicht fremd.

2) Kenoma und Berrima sind die Angâmi-Namen der betreffenden Orte; ma bedeutet in Angâmi Mensch, Einwohner, also Keno-ma ursprünglich Einwohner von Keno.

mehrere erbliche Häuptlinge, Matai genannt, gemeinsam mit dem Priester. Haratêopêo.

Die Nachbarn der Empêo, die Arung, oder wie die Angâmi sie nennen, die Sengima, zeigen dieselbe Anhänglichkeit an die heimathliche Scholle. Stewart, welcher sie in Nord-Kachar besuchte, berichtet ausführlich über sie. Ihre Ansiedelungen liegen in der Nähe des Mahadeo, eines der grössten Berge des Barailgebirges. Ihr Hauptdorf Asâlu wurde um 1854 Sitz der Regierung von Nord-Kachar, An der Spitze jedes der aus 20 bis 100 Häusern bestehenden Dörfer steht ein erfahrener Mann als Sprecher der Gemeinde. Sein Einfluss ist im übrigen gering, sein Amt weder erblich, noch auch nur lebenslänglich. Ein grosser Unterschied zwischen Arung und Angâmi besteht in den hübschen und lebhaften Tänzen nnd Gesängen, wie sie sich bei den Angâmi nicht finden. Blumen im Haar sind bei beiden gleichmässig beliebt. Eigenthümlich ist den Arung eine Messingspirale, welche sich acht- bis zehnmal um den Arm windet, und die auch von den Kuki angenommen worden ist. Ein Stück Zeug um die Hüften bildet das ganze Kostüm der Männer. Verheirathete Frauen verhüllen den Busen nicht, wohl aber die Jungfrauen, — ein Brauch, den wir ebenfalls bei den benachbarten Kuki finden.

Nachstehend geben wir eine Uebersicht der Zahlwörter der besprochenen Stämme:

	Angâmi nach McCabe	Rengma nach Butler	Empêo nach Soppitt	Arung nach Stewart	Liyang nach McCulloch
1.	po	kemme	kât	kut	khŭt
2.	kennâ	kenhiun	ganâ	kana	niya
3.	sê	keshan	gûjûm	kachum	sum
4.	dâ	kejhe	mâdai	madai	mŭdai
5.	pangu	pung	mingêo	mingau	mŭngyu
6.	suru	serro	sûrûk	sheruk	chŭruk
7.	thenâ	seni	senâ	sina	chinya
8.	thethâ	tasse	dasât	tisat	tachat
9.	tekwü	takka	sûgûi	sikui	chŭkyu
10.	kerr	serrah	gârêo	kerau	kŭryu

Die Nagâ von Manipur.

Die zweite Abtheilung der Stämme, welche bis auf Weiteres an die Angâmi anzuschliessen sind, ist in Manipur heimisch. Wir werden finden. dass sie in Sprachen und Sitten Verwandtschaft mit den westlichen Nagâ, den Angâmi, Empêo und Arung aufweisen, dass ihnen aber auch manches mit den Kuki und den Chin gemein ist.

Alle diese Völkerschaften behaupten, die Mithi, die herrschende Rasse von Manipur, sei ein jüngerer Zweig ihres Volkes. Und in der That haben

die Manipuri lange den Brauch ihrer Nachbarn bewahrt[1]). Bis 1474 bewohnte der Herrscher der Mithi ein Nagâhaus, und zu der Ceremonie der Thronbesteigung, „Phumban kaba", legt das königliche Paar Nagâtracht an. Zu den Insignien der Herrscher von Manipur gehört ferner das im Jahre 1474 vom König von Pong geschenkte, in Silber gefasste Dâo und ein heiliger Speer, die Waffen der Nagâ. Seit 1714 herrschen die Nachkommen des Pamhiba, eines Nagâ aus Tangal.

Auch das alte nationale Heldengedicht von Khamba und Thoibi erwähnt Nagâ im Süden von Manipur und speciell die Nagâdörfer Laisang und Kharam Lairel, sowie dass die Nagâ auf Anordnung des Fürsten von Moirang, dessen Nichte die Heldin des Gedichts war, Pfeffer als Tribut entrichteten. Diese Angaben müssen alt sein, da die Epopöe in alterthümlichem Dialekt abgefasst ist; sie werden theilweise durch die Tradition der Murring Nagâ bestätigt, welche berichtet, ein Theil ihres Stammes habe einst zu Laisang Kong südlich von Manipur gewohnt.

Die Völkerschaften, welche man als Nagâ von Manipur bezeichnet, sind:

1. die Kaupui,
2. die Kolya,
3. die Luhupa und Tangkhul,
4. die Murring-Nagâ.

In dem westlichen Gebirge von Manipur, nördlich von dem Wege nach Kachar, haben sich die Kaupui angesiedelt, die mit den benachbarten Quoireng oder Liyang noch durch alte, kunstvoll angelegte, jetzt aber verfallene Wege verbunden sind Die Kaupui behaupten, von Süden eingewandert zu sein, dürften jedoch schon recht lange auf ihren Bergvorsprüngen hausen. Auch sie verlassen nur ungern ihr Dorf, nicht weil sie darin geboren sind, sondern weil darin die Gebeine ihrer Vorfahren ruhen, auf deren Grabplatten sie Morgens und Abends ihr Pfeifchen rauchen. Nicht sehr gross und wenig muskelstark, zeigen sie bald mongolische, bald arische Züge. Zehn- bis zwölfmal um den Oberarm gewundener starker Messingdraht, dessen Enden zu runden Platten ausgeschmiedet sind, erinnert an die Armspiralen der Arung, Federn des Nashornvogels im Haar und ein kiltartiger Schurz an die Angâmi. Hochgeschätzt sind Halsbänder von rothen Steinen, von denen jeder einzelne auf fünf Mithun (Büffel) veranschlagt wird. Meist sind es alte Erbstücke, welche dem Kaupui so theuer sind, wie den Häuptlingen der Chin ihre Mahuya. Die Frauen sind gut nach der Mode von Manipur gekleidet und tragen auch ihr Haar, wie die Frauen der Hauptstadt. Ihre Häuser haben Giebel gleich

1) Die erste Erwähnung des Thales von Manipur enthält ein Bericht der Shan von Pong aus dem Jahre 777. Damals zog Samlong, der Bruder des Königs von Pong, durch Moirang und Mithi. Er fand die Mithi in so ärmlicher Lage, dass er auf Tribut verzichtete und nur verlangte, sie sollten sich fortan anständiger kleiden und statt gedörrter Fische Betel kauen.

denen der Angâmi, doch senkt sich der First des Daches nach hinten, wie bei den Arung. Das Feld wird durch Jhuming bestellt. Morong bestehen für Mädchen und Knaben. Besondere Beachtung verdient eine vermuthlich von den Khongjai (Kuki) übernommene Rechtssitte, wonach der Mann beim Tode seiner Frau ihrem nächsten männlichen Verwandten eine Art von Wergeld zu zahlen hat. Dieses Wergeld, Mundu genannt, besteht in einem Büffel. Stirbt dem Kaupui ein Kind, so hat der Vater der Frau oder ihr nächster männlicher Verwandter den Vater des Kindes zu entschädigen. Gleichfalls fremden Ursprungs ist vermuthlich auch die Verpflichtung einer Wittwe, den Bruder ihres verstorbenen Gatten zu heirathen, die wir sonst noch bei den Chin finden. Der erbliche Häuptling hat nur Einfluss, wenn er reich ist. Hauptclan der Kaupui ist der der Songbu.

Im Quellgebiet des Barak, östlich von den Kaupui, südlich von den Angâmi, wohnen die Clane, welche man mit dem gemeinsamen Namen Kolya belegt hat. In politischen Verhältnissen von einander verschieden, zeigen sie in Gesichtsbildung, Sprache und Kleidung Aehnlichkeit mit den Angâmi, errichten auch, wie diese, bei Festen und bei besonders wichtigen Ereignissen weithin sichtbare Denksteine. Während aber bei den Angâmi die Kaurimuscheln am Schurz nur dem Erbeuter eines Kopfes zustehen, darf bei ihnen jeder diesen Schmuck anlegen. Uebrigens stehen die Mâo oder Sopvoma, deren Dörfer in unmittelbarer Nähe der Angâmi liegen, an Ausdauer und kriegerischer Befähigung jenen Herren der Berge wenig nach. Die zwölf Dörfer der Mâo stehen unter einem erblichen Häuptling, dem jede Familie jährlich einen Korb Reis steuert.

Nur noch ein Dorf mit etwa 1000 Häusern besitzen die Murram, die ebenfalls zu den Kolya gehören. Da ein zweites Dorf, welches früher ihrem Clan gehörte, zerstört worden ist und die Fehde mit den Mâo fortdauert, so schlafen auch die verheiratheten Männer im Morong. Das Dorf hat zwei Erbhäuptlinge, den grossen und den kleinen. Ueber die Entstehung dieser Einrichtung heisst es in der Sage:

„Ein früherer Häuptling hatte zwei Söhne. Von diesen war der jüngere ein grösserer Krieger, als sein älterer Bruder. Daher drang er in den Vater, ihn zum Häuptling zu machen. Der Alte, der sich vor seinem jüngeren Sohne fürchtete und doch auch dem älteren sein Erstgeburtsrecht wahren wollte, entschloss sich endlich zu einer List. Er rief den ältesten Sohn zu sich und befahl ihm, heimlich einen feindlichen Kopf zu bringen. Als das geschehen war, liess der alte Häuptling seine Söhne vor sich kommen, gab jedem Mundvorrath und forderte sie auf, in den Kampf zu ziehen. Wer das erste Haupt eines Feindes bringe, solle König werden. Die Brüder gingen nun davon; der Jüngste dahin, wo er glaubte, am schnellsten einen Kopf zu erbeuten, der Aelteste zu dem Versteck, in dem er den schon erbeuteten Kopf verborgen hatte. Mit diesem zog er

im Triumph durch das Dorf. Aber auch der jüngere Bruder säumte nicht lange. Da ihm jedoch der ältere zuvorgekommen war, so wurde diesem die Thronfolge zugesprochen. Das war nicht nach des Jüngsten Sinn. Er verlangte Häuptling zu heissen, und schliesslich einigte man sich dahin, dass er den Titel eines kleinen Häuptlings erhielt."

Keiner von beiden Häuptlingen hat ein festes Einkommen; indessen baut das Dorf dem grossen Häuptling ein neues Haus, wenn es nöthig ist. Ferner erhält er von jedem erlegten Stück Wild ein Hinterviertel, eine Abgabe, die dem kleinen Häuptling zuweilen von seinen Nachbarn zugestanden wird; auch braucht dieser mit dem Reispflanzen nicht zu warten, bis der grosse Häuptling fertig ist.

Myong Khong, neun kleine Dörfer mit je einem nominellen Häuptling, sind durch ihre schönen Terrassenfelder berühmt. Von Tangal stammt die jetzige Dynastie von Maṇipur.

Wenn man von Maṇipur nach Kohima wandert, so bleiben die Murram weit östlich liegen; sie bilden das Bindeglied zwischen den Mâo und dem mächtigen Stamm der Luhupa an der südlichen Abdachung des Saramethi-Berges, einer stämmigen Rasse mit grossen Köpfen und schweren Zügen. Kriegerisch veranlagt, weithin gefürchtet, gelten sie für ebenso tapfer, wie die Angâmi, und schwingen die längsten Speere (von 10 Fuss mit 2 Fuss langer Spitze) an der birmanischen Grenze. Nach ihrem Schlachthelm aus Rohr, an dem sich vorn eine Messingscheibe befindet, heissen sie Luhupa, denn luhup bedeutet in Maṇipûrî Helm. Sie betrachten sich als hinreichend anständig gekleidet, wenn sie den ihnen eigenthümlichen, durch die Vorhaut gezogenen Ring aus Horn oder Elfenbein tragen[1]). Als Festgewand legen sie ein Stück Stoff um die Lenden und einen weissen Shawl mit rothen Streifen über den Oberkörper. Die Frauen sind gut und anständig gekleidet. Ihr Haar scheeren die Luhupa bis auf einen schmalen Streifen, welcher von der Stirn bis zum Nacken reicht, und auf dem das Haar wie ein Hahnenkamm emporsteht. Tättowirung ist wohl nur da beliebt, wo sie sich den nackten Nagâ nähern. Die Frauen dieser nördlichen Luhupa sind sehr gesucht, weil sie durch ihre Tättowirung gegen jeden Angriff gefeit sind; denn die Rache ihrer Angehörigen würde denjenigen sicher erreichen, der sie anzutasten wagen wollte.

Das Gebiet der Luhupa ist noch nicht erforscht; nach Angabe der Eingeborenen erstreckt es sich acht Tagereisen nach Osten. Möglich wäre es, dass die „Kessa Nagâ", welche Peal in Sonkap traf (siehe S. 284), zu den Luhupa in Beziehung stehen. Unsere Nachrichten über die Luhupa und die zu ihnen gehörigen Tangkhul gehen auf Gordon, MacCulloch,

1) Ueber den Ring s. Fytche 1, 350 und die Bemerkungen Damants JAnt. 8, 206. Watt, S. 265.

Butler, Damant und Watt zurück. Die einzigen Dorfnamen, welche uns aus diesen Quellen bekannt wurden, sind Phudang und Khongoe oder Khongui. Am zuverlässigsten dürften die Angaben Butler's sein, welcher im Jahre 1873 schrieb: „Wie weit sich die Luhupa erstrecken, ist noch nicht aufgeklärt; wir wissen jedoch, dass sie einen grossen Theil der Wasserscheide zwischen Kopamedza und Shiroifarar einnehmen, und dass sie sich in südlicher Richtung über den Iril und seinen Nebenfluss Ihang hinabziehen, während gegen Norden ihr Gebiet eine Strecke den Lauf des Lanier hinabgeht.“ Die zu den Luhupa zu zählenden Zama-Nagâ erwähnten wir bereits vorher S. 291 unten. Watt, der sie später besuchte, war Augenzeuge eines Opfers, welches in dem Dorfe Khongui zu Ehren des grossen Gottes Kanchin-Kurah gefeiert wurde, um Regen zu erflehen. Dabei wurden aus Reis Biscuits gebacken, von denen jede Familie 11 Stück, 6 für den Mann, 5 für die Frau erhielt. Jedes Ehepaar sass an erhöhter Stelle und warf von jedem Bissen des Biscuits, das es zu Hundebraten verzehrte, einen Theil dem Unsichtbaren hin, dessen Namen es dabei aussprach. Könnte hier nicht eine mildere Form des Menschenopfers vorliegen, welches die „Kessa-Nagà“ zum gleichen Zwecke darbringen?[1]) Beim Todtenopfer schlachteten früher die Luhupa Menschen.

Sobald der älteste Sohn heirathet, hat der Vater mit seiner Familie das Haus zu räumen und dem neuen Herrn zwei Drittel seines Vermögens auszuliefern. Heirathet der nächste Sohn, so muss der Vater wiederum die bisher eingenommene Wohnung mit einem neuen Hause vertauschen. Das kann sich so oft wiederholen, als Söhne vorhanden sind; doch pflegt häufig der älteste Sohn seine Eltern bei sich aufzunehmen, wenn sich noch einer oder mehrere seiner Brüder verheirathet haben. Die Braut wird gekauft. Nachdem ein Orakel befragt worden (man ergreift ein Huhn und achtet darauf, wie es die Beine kreuzt), unterhandeln die Eltern und Freunde mit dem Brautvater. Am Hochzeitstage bringen die Eltern des Bräutigams denen der Braut zwei Hunde, zwei Dào und Branntwein. Der Brautvater schlachtet darauf ein Schwein, welches von den Angehörigen des Bräutigams gegessen wird. Die ersten Tage nach der Hochzeit bringt der junge Ehemann im Hause seines Schwiegervaters zu; dann wird er in sein Haus geleitet, wo er einen Schmaus von Hunden und Hühnern giebt.

Die Luhupa geben an, sie seien früher wie die Angâmi in Clane gespalten gewesen. Jetzt halten die grossen Dörfer die kleinen tributpflichtig und ziehen auch deren Mannschaften zum Kriegsdienst heran. Die erb-

1) Die Brahmanen würden sich, wenn sie mit den Luhupa in Berührung kommen sollten, sofort der Aehnlichkeit mit dem dem Agni und Vishṇu geweihten elfschaligen Opferfladen (purodâç) erinnern, um so die Luhupa als einen seiner Kaste verlustig gegangenen Stamm für den Hinduismus zu reclamiren.

lichen Dorfhäuptlinge, welche die gleichen Titel wie bei den Kaupui führen, üben nur geringen Einfluss, erhalten jedoch einen Antheil von den getödteten Thieren und Beihülfe bei der Bestellung ihrer Aecker. Dieselben bestehen aus Terrassenfeldern mit Berieselungsanlagen wie bei den Angâmi. In Bezug auf religiöse Vorstellungen, Feste und Gebräuche schliessen sich die Luhupa enger an die Kaupui.

Die Sprache der Luhupa zerfällt in viele Dialekte, die noch wenig bekannt sind. Einen Hauptzweig des Stammes bilden die Tangkhul, welche sich nach Süden bis zu den Hirokbergen erstrecken. Früher zahlreich und blühend, ist der furchtsame Stamm sehr zurückgekommen und hat sich den Luhupa unterwerfen müssen, trotzdem er mit vergifteten Pfeilen bewaffnet ist.

In den Hirokbergen selbst finden wir 9 kleine Dörfer der Murring-Nagâ, welche im Süden an die Khongjai-Kuki grenzen. Sie sehen, gerade wie die direct am Saramethi angesiedelten Stämme, ganz birmanisch aus und erinnern nur durch ihre Gebräuche an die Kaupui. Ihren Angaben nach stammen sie theils aus Manipur, theils aus einem Dorfe in der Nähe der Hauptstadt. Diese Behauptung wird dadurch gestützt, dass die Murring ihr Haar an der Stirn in Form eines Hornes aufbinden, eine Art der Frisur, die auch zur Staatstracht von Manipur gehört. Als verdienstvolles Werk gilt die Errichtung von Steinhaufen. Um dies thun zu können, muss man freilich begütert sein, denn bei dem damit verbundenen Fest müssen sechs Büffel geschlachtet werden; dafür lebt aber auch der Name des Stifters, so lange die Haufen bestehen. Obgleich die Murring stets als Nagâ bezeichnet werden, können sie zu den unter jenem Namen gehenden Stämmen nur unter der Voraussetzung gerechnet werden, dass sich auch die Manipuri als Nagâ erweisen. Watt hält sie für eine Mischrasse aus Nagâ und Kuki.

Dagegen wird man die Luhupa unbedenklich den Nagâ zuzählen dürfen, ja bei ihrer Lage, etwa gleichweit von den Angâmi wie von den nackten Nagâ, ist man versucht, sie als Grundstock oder doch als eine ältere Schicht des ganzen Volkes anzusehen. Dann müsste man freilich annehmen, dass das verfeinernde Element, welches unter den Angâmi so breiten Spielraum gewonnen hat, anderen Ursprungs sei und dass Erzählungen, wie die von dem Jaintiâprinzen, der in Folge eines galanten Abenteuers mit seinen Anhängern nach Dimâpur und von da in die Nagâberge geflohen sein soll, nicht völlig aus der Luft gegriffen und Fälle dieser Art wohl auch nicht vereinzelt waren.

Wir fügen auch hier die Zahlwörter der Hauptsprachen dieses Gebiets nach Mc Culloch an, verzichten jedoch auf eine Vergleichung mit denen der Kuki, Manipuri und Birmanen.

	Songbu[1]	Murram	Phudang[1]	Khongui[1]	Murring
1.	khŭt	hŭngline	kaseukhet	kŭtang	kŭt
2.	kŭnai	hŭngna	kaneu	kŭnni	kŭni
3.	katum	hŭngtum	kathum	kathum	kwiyum
4.	pŭdai	mŭdai	matheu	mŭtli	phili
5.	pŭngu	mingu	phŭngeu	phŭnga	phŭngu
6.	charuk	sŭrruk	thŭruk	taruk	thŭruk
7.	chŭnai	sinna	sinni	chini	ani
8.	tachat	sachŭt	chisat	chisat	tŭchot
9.	chŭku	soki	chiku	chako	tako
10.	heiru	kero	thŭrra	thŭrra	chip

Die vorstehenden Nachrichten über die Stämme von Manipur sind zumeist dem Bericht Mc Culloch's und der Darstellung von Watt entnommen; Brown's Reports konnten wir nur indirect benutzen, während uns das neue Buch des verstorbenen Generals Johnstone nicht zur Verfügung stand.

Da Dalton die Kuki zu den Nagâ stellt, so führen wir hier die Merkmale an, welche nach Hunter Nagâ und Kuki im Allgemeinen unterscheiden:

1. Die Nagâ schneiden ihr Haar,
   die Kuki tragen lange Locken, die hinten gewickelt sind.
2. Die Nagâ tragen für gewöhnlich keine Kopfbedeckung,
   die Kuki bedecken stets ihr Haupt.
3. Der Ohrschmuck der Nagâ ist mannichfach,
   die Kuki tragen nur Perlen aus rothen Steinchen, die an einer Schnur hangen, oder grosse silberne Röhren mit breitem Rand.

Auch Damant weist auf den deutlich erkennbaren Unterschied zwischen Nagâ und Kuki hin, selbst da, wo ihre Dialekte sehr ähnlich sind; nur der Stamm der Chiru vereinige die Merkmale beider.

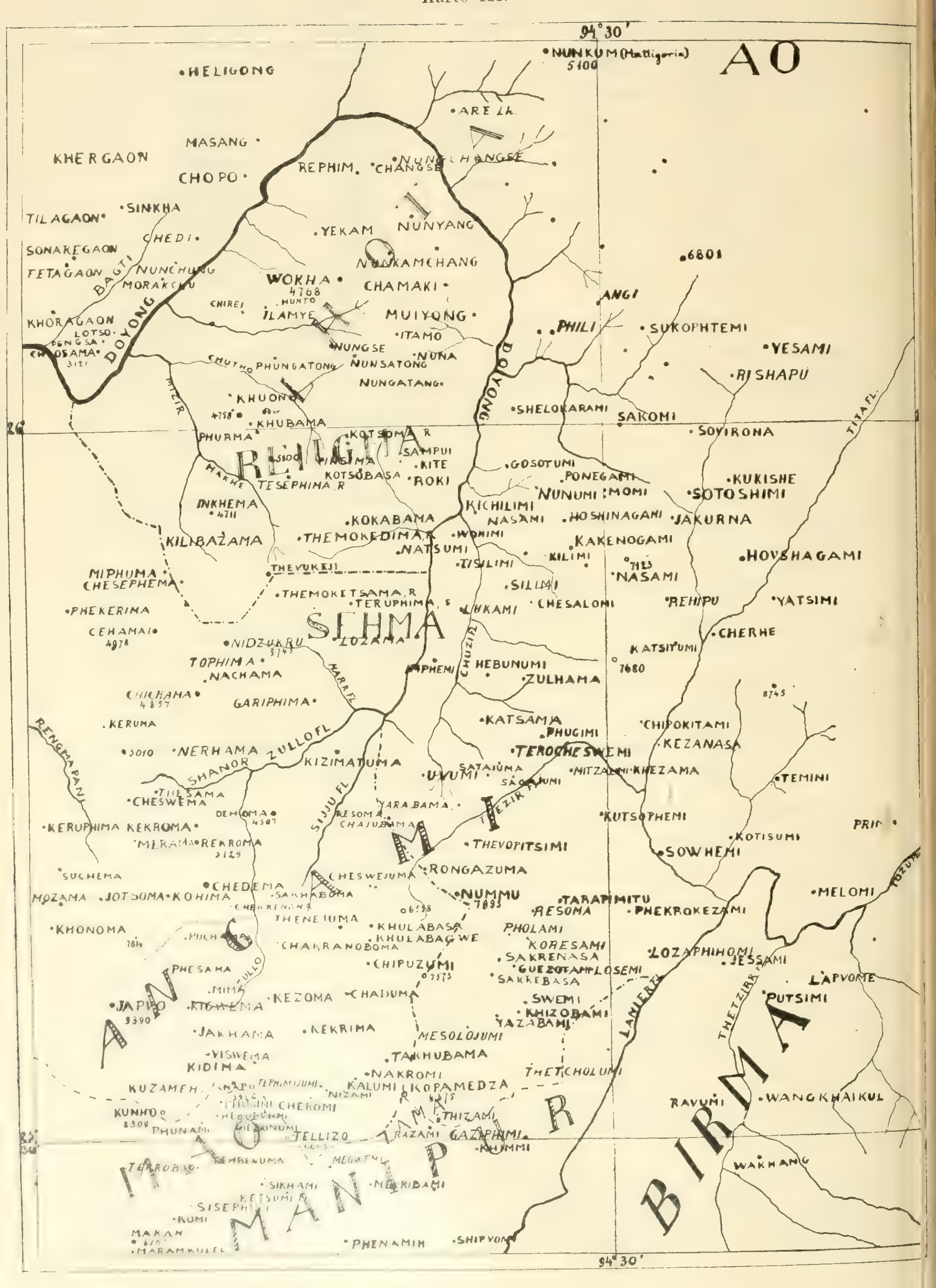
Mittlere Nagâ.

Das Gebiet zwischen Doyong im Westen und Dikhu im Osten war unter den Königen von Asam in die Duâr[2]) Assiringia (Charingaya), Dupdoria, Hattigoria, Doyongia und Panipat eingetheilt. Vorzugsweise in

1) Songbu ist der Hauptstamm der Kaupui; Phudang und Khongui sind Dörfer der Luhupa. Proben von den Dialekten der nördlichen, mittleren und südlichen Tangkhul und ihrer Nachbarn giebt Brown, JASB. 6, 1033—35 nach Captain Gordon.

2) Mit duâr (Sanskr. dvâra, Thor) wurden diejenigen Ländereien in der Nähe von Gebirgspässen bezeichnet, welche die letzten Herrscher von Asam den Stammeshäuptlingen unter der Bedingung überliessen, dass ihre Leute bei dem Besuche der Marktflecken (hâț), die ihnen für den Verkauf ihrer Erzeugnisse zugewiesen wurden, sich jeder Ausschreitung enthielten (Robinson p. 283).

Karte III.


94° 30'
NUNKUM (Hatligoria)
5100
AO
HELIGONG
ARE Lh.
MASANG
KHERGAON
CHOPO
REPHIM.
CHANGSE
TILAGAON
SINKHA
YEKAM
NUNYANG
SONAREGAON
FETAGAON
BAGTI
NUNCHUNG
MORAKCHU
WOKHA
4768
NUNKAMCHANG
CHAMAKI
6801
ANGI
KHORAGAON
LOTSO
PENGSA
CHOSAMA
3121
DOYONG
CHIREI
HUNTO
ILAMYE
MUIYONG
ITAMO
PHILI
SUKOPHTEMI
YESAMI
NUNGSE
NUNA
NUNSATONG
PHUNGATONG
NUNGATANG
RISHAPU
KHUONG
KHUBAMA
SHELOKARAMI
SAKOMI
SOYIRONA
PHURMA
KOTSOMA
SAMPUI
KITE
ROKI
KOTSOBASA
TESEPHIMA R
GOSOTUMI
PONEGAMI
NUNUMI
KUKISHE
SOTOSHIMI
INKHEMA
4711
KICHILIMI
NASAMI
HOSHINAGAMI
JAKURNA
KOKABAMA
KILIBAZAMA
THEMOKEDIMA R
WOHIMI
NATSUMI
KAKENOGAMI
KILIMI
HOVSHAGAMI
MIPHUMA
CHESEPHEMA
THEVUKEJI
TISILIMI
NASAMI
SILLIMI
PHEKERIMA
THEMOKETSAMA R
TERUPHIMA
LUKAMI
CHESALOMI
REHIPU
YATSIMI
SEHMA
CEHAMAI
4978
NIDZUKRU
LOZAMA
CHERHE
KATSITUMI
TOPHIMA
NACHAMA
HEBUNUMI
7680
ZULHAMA
CHICHAMA
4857
GARIPHIMA
KERUMA
KATSAMA
PHUGIMI
CHIPOKITAMI
KEZANASA
RENGMA PANI
5010
NERHAMA
ZULLO FL.
KIZIMATUMA
TEROCHESWEMI
SHANOR
UVUMI
SATAJUMA
MITZAMI
KHEZAMA
TEMINI
CHESWEMA
THESAMA
YARABAMA
DEHOMA
4507
KUTSOPHEMI
KERUPHIMA
KEKROMA
SIJJU FL.
CHAJUBAMA
MERAMA
REKROMA
3129
THEVOPITSIMI
KOTISUMI
SOWHEMI
SUCHEMA
CHESWEJUMA
RONGAZUMA
CHEDEMA
MELOMI
MOZAMA
JOTSOMA
KOHIMA
SAKHABOMA
NUMMU
7893
TARAPIMITU
RESOMA
PHEKROKEZAMI
THENEIUMA
KHULABASA
KHONOMA
KHULABAGWE
PHOLAMI
7814
CHAKRANOBOMA
KORESAMI
LOZAPHIHOMI
SAKRENASA
JESSAMI
PHESAMA
CHIPUZUMI
7575
LOSEMI
SAKREBASA
LAPVOMI
PUTSIMI
THETZIRR
LANIER FL.
MIMA
KEZOMA
CHADUMA
SWEMI
KHIZOBAMI
JAPVO
9390
YAZABAMI
JAKHAMA
KEKRIMA
MESOLOJUMI
ANGAMI
VISWEMA
KIDIMA
TAKHUBAMA
THETCHOLUMI
NAKROMI
KUZAMEH
KALUMI
KOPAMEDZA
RAVUMI
WANGKHAIKUL
CHEROMI
NIZAMI
KUNHOO
8300
THIZAMI
PHUNAMI
TELLIZO
RAZAMI
GAZEPHIMI
KHUMMI
WAKHANG
SIKHAMI
MERIBAMI
KETSUMI
BIRMA
SISEPHIMI
KOMI
MAKAN
MARAMKULEL
PHENAMIH
SHIPVOMI
MANIPUR
94° 30'

diesen Bezirken leben die Stämme, welche wir als mittlere Nagâ bezeichnen. Zu ihnen gehören (s. die Karte III):

1. die Sehma,
2. die Lhota,
3. die Ào,
4. mehrere Gruppen südlich von den Ào und Sehma und östlich von den Angâmi.

Lhota und Sehma zeigen denselben Typus: vierschrötig, von schmutziger Hautfarbe, mit kleinen Augen und vorstehenden Backenknochen, gewähren sie einen abstossenden Anblick.

Die Nachrichten über die Sehma oder Sema sind noch ziemlich spärlicher Natur. Ihr Stamm soll ebenso gross sein, wie der der Lhota und zerfällt in zahlreiche kleine Clane, innerhalb deren Heirath ausgeschlossen ist. Sie wohnen zu beiden Seiten des Doyong, südlich von den Angâmi, im Norden von den Rengma und Lhota begrenzt. Butler, der im Jahre 1873 zuerst über sie berichtet, kannte 5 Dörfer am linken Ufer des Doyong. Als ihnen gehörige Dörfer werden genannt: Teruphima, Lozama und Philimi. Die Häuptlinge der Sehma erfreuen sich höheren Ansehens und grösseren Wohlstandes, als die Mehrzahl ihrer Stammesgenossen bei anderen Stämmen. Sie haben viele Vorrechte, erhalten eine Abgabe von jedem erlegten Stück Wild und Frohndienste bei Aussaat und Ernte. Meist haben diese Häuptlinge drei oder vier Frauen und zahlreiche Familie. Ihre Söhne wandern, sobald sie erwachsen sind, aus und legen neue Dörfer an: Züge, die an die nackten Nagâ erinnern[1]).

Wenn die Sehma schwören, schneiden sie, nach Ehlers, ihr Haar ab und verfertigen daraus einen Eidball, den sie verschlucken; doch giebt man nicht viel auf ihren Eid. Die Ào schwören, nebenbei bemerkt, indem sie auf einen Tigerzahn beissen.

Die Lhota bewohnen in 73 Dörfern die Duàr Doyong und Panipat oder den Kreis Wokha (nur 4 Dörfer gehören nicht in jenen Kreis). Bei

1) Erst nach Fertigstellung der vorliegenden Karte, welche die Orte nach der vom India Office 1883 veröffentlichten Uebersicht der „Eastern Naga Hills and Manipur" verzeichnet, bot sich Gelegenheit, den Census 1891 einzusehen, worin Davis p. 246,48 die Sehma behandelt. Danach nennen sie sich selbst Simi: dem entsprechend sind denn auch die von ihnen herrührenden Stücke im Königlichen Museum benannt worden. Den Namen Semâ haben ihnen die Angâmi beigelegt. Sie haben das Tizuthal und das ganze rechte Ufer des Doyong inne und zwar von der Vereinigung der Flüsse Sijju und Zullo bis zur Mündung des Teshi in den Doyong. Der jugendkräftige Stamm hat, vermöge seiner Expansionskraft, die Ào vielfach aus ihren Sitzen verdrängt. So besetzte er innerhalb der letzten 40 Jahre das ganze Tizuthal und einen Theil des Titathales. Da die Simi sich jetzt nach keiner Richtung als allenfalls nach Osten ausdehnen können, so haben sie theilweise den Terrassenbau der benachbarten Angâmi angenommen. Ihre Dörfer sind in Folge der Auswanderung der Häuptlingssöhne nur klein. Für die Beurtheilung der Herkunft mag es von Wichtigkeit sein zu erfahren, dass Davis unter den Angâmi auch den Clan der Sema nennt. Die Grammatik schliesst die Simi enger an die Angâmi, als an Ào und Lhota.

26° 20′ n. Br. grenzen sie an die Ào von Hattigoria, im Süden reicht ihr Gebiet etwa bis zum 26. Grad. Sie selbst nennen sich Kyonha (so nach Witter; Damant giebt an Tiontz, Bastian Tschenna), in Asam heissen sie Miklai. Hauptdorf ist Wokha an dem 6600 Fuss hohen Thebzothu oder Wokhaberge. Bei Pangti am Chibifluss, kaum 20 englische Meilen von Golaghat war es, wo Captain Butler unter einem Lhotaspeer fiel. Das Dorf Pangti wurde am folgenden Tage von Woodthorpe zerstört. Die dunkel gehaltenen Kleider der Lhota, der schwarze wulstige Kopfputz aus Bärenfell erhöhen den düsteren Eindruck der Männer, sind aber keineswegs geschmacklos. Recht hübsch und originell sind auch die dunkelbraunen ovalen Blätterschilde. Die Sprache der Lhota ist verschieden von der der Ào, aber mit ihr verwandt.

Ào ist der Name, den die Bewohner der alten Bezirke Hattigoria und Dupdoria führen; von den Lhota werden sie als Chamhâ bezeichnet. Sie zerfallen in zwei Stämme:

1. die Zungi, auch Zwingi, oder Chungli geheissen, und
2. die Mungsen, denen das Dorf Khari angehört, dessen Dialekt Brown zuerst aufgezeichnet hat.

Ueber die Vertheilung der Dialekte auf die 47 Dörfer der Ào vergl. Davis a. a. O.

Die Spaltung rührt schon aus alter Zeit her. Darüber erzählt die Legende:

„Vor hunderten von Jahren wanderten die Zungi in Gesellschaft befreundeter Ahom in die Gegend, welche sie jetzt inne haben. Lange Jahre hindurch blieben sie zu Zungi Imti (Im = Dorf), weit hinter den höchsten Dörfern, die jetzt die Ào inne haben; die Ahom aber liessen sich da nieder, wo sich jetzt das hochgelegene Dorf Lungmisa oder Tzŭmar Menden befindet. (Tzŭmar bedeutet in der Sprache der Ào Asam, Tzŭmar Menden Sitz der Ahom.) Doch nicht lange hielten sich hier die Ahom auf, bald stiegen sie in die Ebene hinab. In der Nähe von Zungi Imti, etwas weiter unten, wohnten damals die Mungsen, die zuerst keinen Verkehr mit den Zungi pflegten. Aber im Verlauf der Jahre begannen sie sich unter einander zu verschwägern, so dass heut nur noch wenig Unterschied zwischen den beiden Stämmen zu bemerken ist; nur sehen die Mungsen etwas mehr mongolisch aus. So lebten beide Classen viele Menschenalter hindurch oft in denselben Dörfern neben einander, heiratheten unter einander, behielten aber jede ihren besonderen Dialekt.“[1]) Selbst da, wo ein Dialekt die Alleinherrschaft erlangt hat, wird der andere verstanden, und wenn sich Leute verschiedenen Clans unterhalten, so bedient sich jeder seines Dialekts.

1) Nach Davis p. 241 leiten die Ao ihren Ursprung von Longsa her, dem einzigen Ao-Dorf auf dem rechten Ufer des Dikhu; vgl. a. Bastian S. 21. 22.

Allem Anschein nach war der Stamm der Zungi von jeher der vorherrschende, hat nur wenige Worte aus Mungsen aufgenommen, und nur aus ihm stammen die erblichen Dorfhäuptlinge, Tatar. Die Zungi zerfallen in 3, die Mungsen in 5 exogame Clane.

Die Âo, besonders die Hattigoria, unterscheiden sich in ihrem Aeusseren, wie in ihrem Benehmen, zu ihrem Vortheil von ihren westlichen Nachbarn, den Lhota, und Butler steht nicht an, sie den Angâmi zu vergleichen. Wie diese sich durch geschickte Anlage von Wasserleitungen, so zeichnen sich die Hattigoria als tüchtige Wegebauer aus. Der Brustplatte der Angâmihäuptlinge entspricht bei den Âo ein langer hölzerner Streifen, der mit Rohrgeflecht, Kaurimuscheln und langen rothen Haaren besetzt ist und über die Brust getragen wird. Von zwei oft reich geschmückten Schärpen, welche sich über der Brust kreuzen, wird das Pañjikörbchen[1]) gehalten, welches gewöhnlich in einen langen, mit buschigen Haaren besetzten Schwanz bis zu 40 *cm* Länge ausläuft und den Kriegern ein groteskes Aussehen verleiht. (Auch Rengma und Sehma tragen diesen Schwanz.) Manchetten aus Kaurimuscheln, Armringe aus Elfenbein und grosse Eberhauer um den Hals gehören zu den Auszeichnungen tapferer Männer[2]). Seitdem die Möglichkeit, Köpfe zu erbeuten, unter der englischen Herrschaft geschwunden ist, legen auch die Âo, welche als Träger sich an Expeditionen gegen feindliche Dörfer betheiligt haben, Kaurischmuck an. Die benachbarten Sehma tragen solchen Schmuck, wenn sie ein Wildschwein erlegt haben.

Wie man in Schottland den Clan am Tartan erkennt, so hat auch bei den Âo jedes Dorf (oder jeder Clan?) sein bestimmtes Muster für das Plaid. So tragen die Männer von Mokokchang ein schwarzblaues Umschlagtuch mit breiten rothen Streifen an den Seiten, einem weissen in der Mitte. Am weitesten verbreitet ist ein weisses Tuch, „Sübu", und ein blaues, „Süram".

Auffallend und charakteristisch sind auch die grossen Messingringe, welche die Frauen an den Schläfen tragen, und die Ketten, welche aus zugespitzten Muschelstücken zusammengesetzt wie Krausen den Hals umschliessen. Die leichte Tättowirung der Âoweiber beschreibt Woodthorpe. Dazu sind noch einige Angaben von Ehlers nachzutragen. Keine Frau unterlässt es, sich vier senkrechte Linien auf die Unterlippe zu tättowiren, denn damit bekundet sie, dass sie weder Sklavin noch Tochter einer solchen ist; das Fehlen dieser Striche würde ihr grosse Schande bereiten. Die

---

1) Die Pañji oder Fussangeln sind kleine spitze Stäbchen, welche beim Rückzug in den Boden gesteckt werden, um den verfolgenden Feind aufzuhalten und zu verwunden.

2) Die Âo legten nach Erbeutung eines Kopfes einen Eberzahn um den Hals (der, wenn er platzt, die volle Gesundheit des Trägers bekundet), nach Erbeutung von Händen oder Füssen Elfenbeinringe an den Arm, bezw. Kaurischnüre an die Knöchel oder unter das Knie. Bastian S. 29.

Beintättowirung der Frauen der Zungi besteht in liegenden Kreuzen ××××
über dem Schienbein, der Mungsen in wagerechten Strichen ≡. Ihr
Haar können sich die Ào nur im eigenen Dorfe schneiden lassen. Wird
ein Ào krank, so schlachtet man ein Schwein, von dem der Kranke allein
isst; der Rest wird weggeworfen.

Die Ào sind sehr processsüchtig. Als Lora einen Nachbar verklagen
wollte, dem sein Vater vor 18 Jahren eine Rupie und einen Seer (etwa 1 *kg*)
Salz geliehen hatte, erbot sich Ehlers, ihm den Schaden zu ersetzen,
wenn er auf die Klage verzichte; doch Lora lehnte ab.

Die Sprache der Ào (Zungi) ist gut behandelt in der Grammatik von
Mrs. Clark, der ein Glossar von weit über 3000 Wörtern beigegeben ist.
Nach ihr, Davis und Witter theilen wir die Zahlwörter der Vertreter der
mittleren Gruppe mit:

	Sehma	Lhota	Ào
1.	láki	ekha	ka
2.	kini	enni	ana
3.	ketu	etham	asŭm
4.	bidi	mezŭ	pezŭ
5.	pungu	mungo	pungu
6.	saghá	tirok	trok
7.	sini	tî-ing	tenet
8.	tichá	tiza	ti
9.	teku	toku	tŭko
10.	chighi	tero	ter

Die Bewohner des zu den Ào gerechneten Dorfes Assiringia gehören
in Wirklichkeit zu den nackten Nagâ, unterscheiden sich aber jetzt nur
durch ihre Sprache von den Ào. Die Âo nennen ihr Dorf Mirinokpo
(Butler schreibt Merinokho). Verdanken vielleicht dieser Bezeichnung
die von Ehlers sogenannten „Miri-Nagâ“ ihre Existenz?

Als etwa 1874 entdeckt, führt Damant noch einige Stämme an, welche
westlich von den Angâmi begrenzt werden. Da sich Damant nur auf die
nachstehend gegebenen Notizen beschränkt und ein weiterer Bericht uns nicht
bekannt geworden ist, so mag dahingestellt bleiben, ob die hier genannten
Stämme nicht besser zu den Nângta zu ziehen seien. Es sind dies:

1. Die Dörfer Sohemi und Mellomi, deren Männer nackt gehen.
2. Primi mit drei benachbarten Dörfern, über deren Bewohner nur soviel bekannt ist, dass sie sich wie Lhota kleiden. Von hier kommen wohl die Speere von Primi?
3. Mezami in 10 Dörfern bei Primi, die alle unter einem Häuptling stehen. Diese Nagâ sollen den Rengma und Sehma sehr ähnlich sehen.

Die hier genannten Ortschaften sind auf Karte III verzeichnet, so weit wir ihre Lage ermitteln konnten.

Die uns zur Verfügung stehenden Hülfsmittel gestatten uns leider nicht, genau die Gegend festzustellen, in welcher sich ein von Woodthorpe besuchter Stamm befindet. Da aber die charakteristischen Züge jenes Volkes einerseits auf die Luhupa, andrerseits auf die nackten Nagâ hinzuweisen scheinen, so glauben wir seinen Bericht an dieser Stelle einfügen zu sollen[1]). Woodthorpe berichtet: „Im Thale des Yangmunflusses traf ich auf einen interessanten Stamm, über den ich gern Genaueres erfahren hätte; aber wir konnten leider nur den Eingang des Thales erforschen. Die Männer sind kräftig und wohlgebaut, vielfach hübsch zu nennen, in Kleidung und Ausrüstung den nackten Nagâ ähnlich. Ihr Haar ist kurz geschoren, nur vom Wirbel fällt ein dicker Wulst über die Stirn, ein anderes Büschel fällt nach hinten herab. Das letztere ist mit Grasband in einen langen Schwanz gedreht. Nur da, wo sie sich den nackten Nagâ nähern, tättowiren sie ein wenig Gesicht und Gliedmaassen. Auch die Frauen schneiden ihr Haar so kurz, dass nur ein dunkler Schatten sichtbar bleibt; zwischen Schläfe und Wirbel findet sich ein kahlgeschorener Fleck. Die Yangmun-Nagâ tragen nur wenig Kleider. An einem schmalen Lederriemen ist ein Stück Zeug von 30 Zoll Länge und 6 Zoll Breite befestigt.

In die Planken an der Vorderseite der Häuser sind zierliche Muster in Schwarz, Rothbraun, Gelb und Weiss eingeschnitzt. Todte werden wie bei den nackten Nagâ auf eine Plattform, „maichan“, gelegt, die ein vorn spitzzulaufendes Dach bedeckt. Ebensolche Dächer haben auch die grossen Vorrathshäuser auf den Feldern, welche von Weitem wie grosse Krokodile erscheinen. Einen weiteren charakteristischen Zug verleiht der Landschaft eine Art von seltsamen Gerüsten, die man in der Nähe der meisten Dörfer erblickt. Sie bestehen aus langen gespaltenen Holzblöcken, deren Weisses nach Aussen gekehrt ist und die, mit Rohr oder Bambu verbunden, zwischen drei Bäumen aufgehängt sind. Die Bedeutung dieser Gerüste konnten wir nicht ermitteln, doch waren sie stets gegen ein Dorf gerichtet, mit dem die Erbauer in Fehde lebten; von Befestigungen in ihrer Nähe war aber nichts zu bemerken.“ Diese Notiz erinnert an die Angabe bei Watt, wonach die Tangkhul Feste und wichtige Ereignisse durch ein dreieckiges Bambu-Geflecht auf zwei Pfählen bekannt machen, aus dessen Verzierungen die Veranlassung zu erkennen ist.

„In einem Dorfe sahen wir einen schönen steinernen Viaduct mit kunstvoller Abzugsschleuse über einer Schlucht.

Wenn wir von den Angâmi nach Osten wandern, nimmt die Grösse der Speere und Schilde ab, die der Dâo zu. Am Yangmun finden wir den grössten Dâo mit dreieckiger Klinge. Die leichten hübschen Spazierstöcke aus Sagopalme sind mit Messingringen und eiserner Spitze verziert.“

1) Vergl. Anm. S. 309.

Oestliche oder nackte Nagâ.

Die zahlreichen Gruppen der östlichen Nagâ zwischen Dikhu und Buri-Dihing kann man unter dem Namen Nângta, d. i. nackte Nagâ zusammenfassen. Je nach dem Stamm sind bald die Männer, bald die Frauen weniger bekleidet, so lange sie sich auf ihren Bergen befinden. Bei den zu Changnu gehörigen Nagâ gehen beide Geschlechter bis zum Alter von 17 oder 18 Jahren vollständig nackt, bei anderen Jung und Alt, ausser wenn sie die Ebene besuchen.

Nächst Major Butler's Sketch, der ersten ausführlicheren Darstellung dieser Art, sind als Hauptquelle für unsere Kenntniss zahlreiche Artikel Peal's zu nennen, deren Reihe durch die nachfolgende Abhandlung eröffnet wurde. Auch die werthvolle Sammlung Peal's, welche der dem Museum für Völkerkunde überlassenen Schenkung einverleibt wurde, ist hervorragend dazu geeignet, ein klares Bild der in Rede stehenden Völkerschaften zu gewähren.

Ehlers fand die Nângta stärker und schlanker gebaut, als ihre westlichen Nachbarn, ihre Taille nicht stärker als den Kopf, Bauch und Magen vorspringend. Die gewöhnliche Kleidung besteht aus Streifen von Baumrinde von 2–3 Zoll Breite, welche, mit blauen oder grünen zollbreiten Streifen versehen, um die Taille gelegt werden. Rothe, aus Rohr geflochtene Beinmanschetten und ebensolche Armringe vervollständigen die Toilette. Als Ohrschmuck dienen Bärenfellgehänge, Orchideen (auch bei den Angâmi beliebt), Büschel von Gras und Bündel von kleinen, auf Stöckchen befestigten rothen Erbsen. Ein buntgeflochtener kleiner Bambukorb, mit einem Stück Bärenfell und Bastfransen besetzt, hängt über die Schulter an der Seite. Der Häuptling der Borduaria, mit welchem Ehlers Freundschaft schloss und von welchem das Museum nicht nur die Photographie, sondern auch die ganze Ausrüstung („Alles, was an ihm bimmelt und bammelt", sagt Ehlers) besitzt, hat an seinem Korb eine Glocke wie eine Kuhschelle befestigt. Die Speere sind weniger reich verziert, als bei den westlicher wohnenden Nagâ, meist auch kürzer; die Schilde sehr einfach aus Leder, mit Bastbüscheln in der Mitte und rothen Fransen von Ziegenhaar am oberen Rande. Die Helme bestehen meist aus gelb-rothem Rohrgeflecht, häufig mit rother Haarraupe.

Die zahlreichen Stämme dieser Gruppe kann man etwa in zwei Hauptabtheilungen einordnen:

1. die Nagâ vom Dikhu bis zu dem Namsang,
2. die letzten Ausläufer an Tirap, Namtsik und Nâmrûp.

Als Bindeglied zwischen der östlichen und der mittleren Gruppe kann man die Tengsa ansehen, welche sich um das gleichnamige Dorf angesiedelt haben; wenigstens bezeichnet Avery ihre Sprache als ein Gemisch von der der Ao und der Nângta.

Sprachlich zusammen gehören nach Brandreth die Sibsagar-Nagâ, die Abhaipurya-Nagâ und die Jaipurya-Nagâ (Lenu und Lesa), welche drei Gruppen zuweilen unter dem Namen Âbor[1]) begriffen werden. Gemeinsam ist ihnen die Sitte der Tättowirung; doch unterscheiden sich die Abhaipurya-Nagâ von ihren Nachbarn jenseits des Disang, den Lenu und Lesa, dadurch, dass nur die ersteren das Gesicht tättowiren, während Lenu und Lesa sich auf Tättowirung von Brust, Rücken, Handgelenk und Schenkel beschränken. Bei den Abhaipurya-Nagâ, zu denen auch die Banpara gehören, ist also ein Centrum, wenn nicht das Centrum der Tättowirung zu suchen, und daraus erklärt sich, dass die Stämme ihres Gebiets noch immer eingefleischte Kopfjäger sind, während diese Sitte anderwärts ausstirbt. Da aber auch hier die Gelegenheit zur Erbeutung von Köpfen immer mehr beschnitten wird, so ist es begreiflich, wenn man weniger oft tättowirte Krieger zu Gesicht bekommt.

In engerem Zusammenhang stehen die Sibsagar-Nagâ, die Tablung, Jaktung, Sima und Mulong, die nackten Nagâ in engerem Sinne. Sie erstrecken sich vom Dikhu bis zu den Abhaipurya-Nagâ, und theilweise auf sie beziehen sich vermuthlich die oben gegebenen Nachrichten von Ehlers. Zu ihnen rechnete der americanische Missionar Brown, einer der tüchtigsten Kenner der Nagâ, noch die nackten Kongon-Nagâ (deren Lage uns nicht bekannt ist) und die Nagâ vom Geleki-Duâr und in den Namsang-Bergen[2]) am linken Ufer des Dikhu im Süden von Nazira.

Zum Gebiete des Râja von Tablung, seiner Zeit des mächtigsten Nagâfürsten, gehörten nach Damant 30 Dörfer mit 25 000 Einwohnern; doch scheint sich diese Angabe auf den ganzen Bezirk zu beziehen, also die Jaktung, Sima und Mulong mit einzuschliessen. Einige weitere Nachrichten über die Tablung wolle man bei Bastian, S. 21, 28, nachlesen.

Der Häuptling der Jaktung heisst, nach Bastian, Angpa und ist wählbar.

Zu Brodie's Zeit (1842) war der mächtigste Nagâherrscher der Râja von Mulong im Teru Duâr.

---

1) Âbor, as. আবৰ, bedeutet „entfernt, unabhängig, barbarisch". Gewöhnlich bezeichnet man damit den Volksstamm im Norden des Brahmaputra, welcher sich selbst Pâdam nennt. Die Bedeutung des Wortes erklärt es, dass in den verschiedensten Gegenden Âbor-Nagâ auftauchen, und dass, wo immer Ausschreitungen der Nagâ geahndet werden sollen, die zur Rechenschaft Gezogenen die Schuld den schrecklichen Âbor zur Last legen. So erzählten die Lhota und Rengma Bigge von den fernen Âbor im Süden. Bastian begreift unter Âbor alle drei oben genannten Gruppen, Brandreth schliesst die erste aus, und Peal verengert den Begriff noch mehr, wie sich im weiteren Verlauf zeigen wird. Die Bezeichnung Âbor-Nagâ wird daher am besten vermieden.

2) Nicht zu verwechseln mit den Namsang-Nagâ am Dikhu sind die weiter östlich gelegenen am Namsangflusse, von denen sogleich die Rede sein wird.

Grossen Einfluss übte damals auch der Häuptling der Sima, dem 14 Dörfer gehorchten und dessen Gebiet zwischen Jaktung und Mulong zu suchen ist.

Die von Brandreth unter dem Namen Banpara begriffenen Stämme werden häufig, nach der Mauzà, Abhaipurya genannt[1]). Darunter sind die bereits erwähnten Vertreter der 46, von Changnu aus begründeten Dörfer zu verstehen, die unter den asamischen Namen Sangloi, Joboka, Banpara, Mutonia, Senua u. s. w. bekannt sind. Mit ihnen beschäftigt sich Peal in der nachfolgenden Abhandlung.

Im Osten des Disang am Namsanggebirge und dem von ihm herabströmenden Namsangflusse sitzen die Jaipurya- oder Lakhimpurya-Nagâ. Die ältere Schicht derselben bilden die sogenannten Borduaria und Paniduaria, die man mit dem gemeinsamen Namen Mohongia bezeichnet. Wie oben gesagt, nennen sie sich selbst Lenu. Zu ihnen gehört das Dorf Ninu, bei dem Lieutenant Holcombe im Jahre 1875 mit seiner Schaar fiel. Nördlich von den Lenu haben sich die Namsangia oder Lesa angesiedelt, die etwa 30 Dörfer inne haben, während die Zahl der Dörfer der Lenu auf 8 bis 10 angegeben wird. Von den Salzlagern, welche jene Nagâ ausbeuten, hatten sie an die Könige von Asam einen Theil des Ertrages abzuführen. Dadurch befanden sie sich in einer gewissen Abhängigkeit von der asamischen Regierung. Der Umstand, dass die englische Regierung auf jene Abgabe verzichtete, führte bald zu Unzuträglichkeiten, indem sich die Nagâ nunmehr für unabhängig hielten und erst nach und nach unterworfen werden konnten.

Die letzten Ausläufer der Nagà im Osten überschreiten den Buri-Dihing oder Nàmrûp nicht. Sie haben sich in meist kleinen Dörfern in den Thälern des Tirap, des Namtsik und Nambong, oder, wie die Morang und Mosang, auf dem Gebirge angesiedelt. Da sie unter den Singpho stehen, welche für sie verantwortlich sind, so erbeuten sie keine Köpfe mehr und sind in Folge dessen nicht tättowirt. Die Bewohner dieses Gebiets tragen Rohrkrinolinen (in Namtsik „sasi" genannt) und schnüren die Testikel mit einem Band fest an den Körper. Gegen die sonstige Gewohnheit der Nagà schmücken sich hier die Frauen mehr als die Männer. Dicht mit Nagàdörfern besetzt ist das Tirapthal, dessen Bewohner fast ganz nackt gehen. Auch im Nambongthale liegen kleine Dörfer, die wie Tkak erst neuerdings angelegt sind. Ein alter Mann erzählte Peal, dass er in seiner Jugend am Nonyang-See gewohnt habe.

Von den Namtsik-Nagà hat Ehlers eine hübsche Sammlung mitgebracht, die erste, welche nach Europa gekommen ist. Ihm verdanken

1) Die Districte des eigentlichen Asam sind in Steuerbezirke, Mauzâ (मौजा), eingetheilt, an deren Spitze ein Mauzadàr steht. Peal schreibt Oboepore für Abhaipur.

wir auch die ersten Sprachproben, aus denen zur Genüge hervorgeht, dass sie den Namsangia nahe verwandt sind.

Den Uebergang nach Birma vermitteln die Morang- und Mosang-Nagâ südlich von Yugli. Peal, welcher ihre Dörfer besuchte, von denen eins der Mosang 60 Häuser hat, berichtet, dass sie einen guten Schlag Rinder und einen haarigen kleinen Hund züchten, der wie ein Terrier aussieht.

Fassen wir noch einmal die Stämme kurz zusammen, welche wir vorstehend zu schildern versuchten, so haben wir:

1. die Angâmi,
2. die Khezami oder Kolya-Nagâ,
3. die Rengma in 2 Abtheilungen;

dann in Kachar und an der Grenze von Kachar und Manipur:

4. die Empêo und
5. die Arung,
6. die Liyang oder Quoireng;

in Manipur und östlich von den Angâmi:

7. die Kaupui,
8. die Kolya, bestehend aus den Clanen der Mào, Murram, Pural, Threngba, Meithiphum, Myangkhong, Tokpokhul und Tangal,
9. die Murram,
10. die Murring-Nagâ,
11. die Tangkhul,
12. die Luhupa, zu denen die Zama-Nagâ gehören,
13. die Nagâ von Mellomi und Sohemi,
14. die Bewohner von Primi,
15. die von Mozemi;

16. die Sehma,
17. die Lhota,
18. die Ào;

19. die Sibsagar-Nagâ,
20. die Abhaipurya-Nagâ,
21. die Jaipurya-Nagâ,
22. die letzten Ausläufer im Osten.

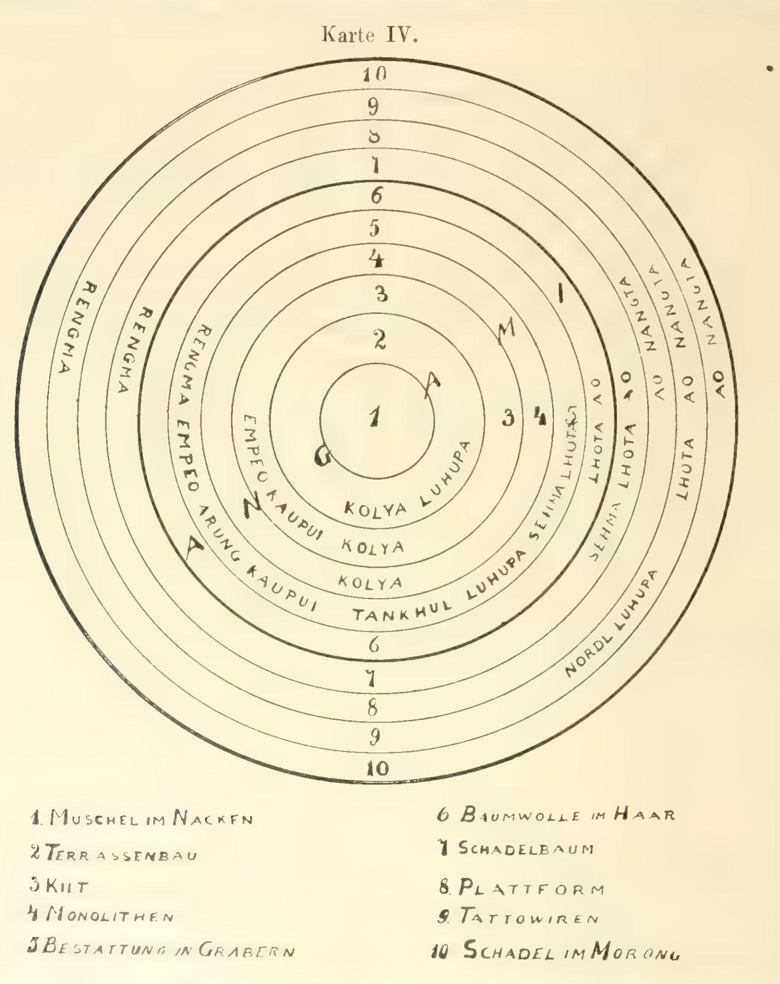
Unbestimmt bleibt noch die Lage der Yangmun-Nagâ, welche wir zwischen 13 und 19 vermuthen. Leider stand uns eine zuverlässige Karte über das Gebiet zwischen Doyong und Disang nicht zur Verfügung. Es bleibt daher nicht ausgeschlossen, dass in dieser Gegend noch der eine oder andere Stamm abzusondern ist[1]).

---

1) In letzter Stunde finden wir, dass der auf unserer Uebersichtskarte nach Hunter eingezeichnete Nebenfluss des Dikhu, Yangnu, und das in seiner Nähe befindliche Dorf

Die beigegebene Zeichnung (s. Karte IV) soll versuchen, die Vertheilung der hauptsächlichsten Merkmale der Nagâ auf die einzelnen Stämme zu veranschaulichen. Indem wir in die Mitte sechs Eigenthümlichkeiten stellen, welche man vielfach den Angâmi allein zugewiesen hat, zeigt unsere Darstellung, dass alle bis auf eine von den Stämmen im Westen und Süden getheilt werden. So sondert die Uebereinstimmung in diesen sechs Punkten die zu den Angâmi gehörige Gruppe deutlich von den übrigen Nagâ ab. Eine gesonderte Stellung nehmen die Nângta durch die vom Häuptling

Karte IV.



verliehene Tättowirung und die Verwendung des Morong als Schädelstätte ein. Ihnen schliessen sich die Âo an. Lhota und Sehma scheinen eine Mittelstellung zwischen Angâmi und Nângta einzunehmen. Da anthropologische Messungen uns nicht bekannt geworden sind, und die Angaben,

Yanghum die Gegend bezeichnen dürfte, in welcher Woodthorpe's Yangmun-Nagâ zu suchen sind. Dieselben würden sonach zu No. 19: Sibsagar-Nagâ, gehören und allem Anschein nach mit den sonst Jaktung genannten identisch sein.

welche in dieser Richtung vorliegen, sich noch vielfach widersprechen, so sind sichere Schlüsse in dieser Beziehung noch nicht möglich.

Soviel aber darf schon heut als sicher angenommen werden, dass die Tättowirung fast ausschliesslich in Bezirken mit monarchischer Spitze in Uebung ist, während sie bei den demokratischen Gemeinden der Angâmi und ihrer Verwandten in der Regel fehlt.

Alle Mittheilungen über die Gemeindeverfassung stimmen darin überein, dass dieselbe auf breitester demokratischer Grundlage ruht; im Einzelnen aber enthalten sie noch mancherlei Widersprüche. Im Allgemeinen werden wir die Führer des Volkes in drei Classen eintheilen können: 1. Gâong bûra, Gemeindeammänner oder Dorfschulzen, 2. Clanhäuptlinge, die je nach Umständen gewählt oder erblich sind, 3. erbliche Häuptlinge.

Die erste Classe finden wir bei den Rengma in den Mikirbergen, bei denen sie den Titel Phokun führen, und bei den Arung. Welche Stellung der Ekhang der Lhota einnimmt, ist uns nicht klar.

Clanhäuptlinge, also unter Umständen mehrere in einem Dorfe, denen die Führung im Kriege zusteht, die aber sonst wenig Einfluss ausüben, haben die Angâmi (den Pèuma) und die Empèo (den erblichen Matai).

Erbliche Häuptlinge über einzelne oder eine Mehrzahl von Dörfern herrschen in Manipur, bei den Sehma, den Âo und den Nângta. Am mächtigsten scheinen die Râja der Sehma zu sein. Der Tatar der Âo ist immer ein Zungi. Die Häuptlinge von Chopnu, Senua, Banpara und anderen Stämmen heissen Vangham. Andere Dörfer jener Gegend haben, wie sich Major Butler ausdrückt, einen Präsidenten, dessen Würde auf den ältesten Sohn vererbt. Dieser Präsident, der Khonbao, entscheidet nach Anhörung der im Morong tagenden Volksversammlung unter Beisitz des Sandikai und des Khunsai[1]).

Das Institut der erblichen Häuptlinge beginnt nach dem Gesagten im Südwesten, in Manipur, überschreitet östlich von den Angâmi das Patkoigebirge und erstreckt sich bis zu den nackten Nagâ; bildet somit eine Kette, welche, wie die Colonisation von Chopnu aus, nach Nordosten (mit Ausstrahlung nach Westen) gerichtet ist. Nur die Rengma fügen sich nicht ohne Schwierigkeit in das Schema ein; bei ihnen muss eben erst noch festgestellt werden, für welchen der beiden Zweige die überlieferten Nachrichten in dieser oder jener Richtung gelten.

Herausgeber glaubte der Uebersetzung von Peal's Schrift eine Reihe einleitender Bemerkungen vorausschicken zu sollen, die nun schon über Gebühr die Aufmerksamkeit des Lesers in Anspruch genommen haben.

1) Die Angaben Butler's decken sich nicht mit den nachfolgenden Ausführungen Peal's. Butler bezeichnet den Khunsai als Vorsteher von 20 Häusern. Bei Peal finden wir den Khunsai von Longhong etwa in der Stellung eines Schulzen jenes unter der Oberhoheit des Râja von Banpara stehenden Dorfes. — Statt Sandikai, सान्दिकै, schreibt Peal, der asamischen Aussprache von s = h gemäss, Handikai.

Es wäre jedoch unbillig gewesen, die Erstlingsarbeit des verdienten Forschers zu veröffentlichen, ohne dabei die von ihm seit einem Menschenalter zu Tage geförderten Ergebnisse zu berücksichtigen. So ergab sich dann von selbst die Heranziehung der wichtigsten Arbeiten Peal's. Aber auch der übrigen Pioniere auf dem Felde der Nagâforschung musste gedacht werden, zumal da wir uns auf einem Gebiet befinden, welches der deutschen Wissenschaft — das muss leider eingestanden werden — noch eine terra incognita ist. Denn seit Ritter und Berghaus hat sich, unsers Wissens, in Deutschland nur Bastian mit den Nagâ beschäftigt.

Was wir geben konnten, ist freilich in mehr als einer Beziehung noch unzureichend. Eine grosse Anzahl der benutzten Schriften stammt aus einer Zeit, in der man über die Stammesgliederung der Nagâ noch nicht hinreichend unterrichtet war, somit vielfach verallgemeinerte, was nur für einen Theil galt. Auch das mässig benutzte Zahlenmaterial bedarf der Nachprüfung, weil oft auf älteren Angaben beruhend; wir glaubten aber, darauf nicht ganz verzichten zu sollen.

Je mehr wir uns mit unserem Gegenstande beschäftigten, um so deutlicher erkannten wir, dass eine erschöpfende Darstellung der interessanten Bergstämme von Asam nur unter Benutzung der Archive des India Office geschrieben werden kann. Als kleiner Baustein zu einer künftigen Geschichte der Nagâ wird unser Versuch berufenen Forschern vielleicht nicht unwillkommen sein.

Peal's Ausflug nach Banpara.

Die verschiedenen Bergstämme, welche das Thal von Asam im Nordosten, wie im Süden begrenzen, sind so hochinteressant und noch so wenig bekannt, dass ich die Gelegenheit nicht versäumen möchte, die wenigen nachfolgenden Bemerkungen über einen kleinen Ausflug in die Berge der Mauzâ Oboepore, im Süden des Bezirks Sibsagar, zusammenzustellen.

Unsere Unkenntniss in Bezug auf jene Stämme, ihre zahlreichen Sprachen, Sitten und inneren Einrichtungen, entspricht etwa der vollständigen Unwissenheit, in welcher sie ihrerseits sich über uns, unsere Macht und unsere Hülfsmittel befinden. Das Princip, welches dem System des Clan[1]) zu Grunde liegt, ist hier auf die Spitze getrieben; denn nicht genug an den zahlreichen, scharf von einander geschiedenen Völkerschaften der Bhutia, Àbor, Singpho und Nagâ, deren jede eine ansehnliche Strecke

1) [Peal vermeidet mit Recht den, sonst vielfach auf die Stammesgliederung der Nagâ angewendeten, asâmischen Ausdruck khel. Dieser hat mit der ethnographischen Gliederung durchaus nichts zu schaffen, bezog sich vielmehr auf die administrative Eintheilung der Kronbauern des alten Königreichs Asam. Darüber s. Robinson p. 191—201 und Temple, JAnthr. Inst. 16, 369. 1887.]

Landes inne hat, ist jede einzelne wiederum in kleine, in der Regel getrennte Gemeinwesen gespalten, welche — wenigstens unter den Nagà — auf beständigem Kriegsfuss unter einander stehen. So sind diese Gemeinwesen häufig der Art isolirt, dass sie für die Befriedigung ihrer Bedürfnisse einzig auf ihren eng umgrenzten Bezirk beschränkt bleiben.

Mit gutem Grunde darf man annehmen, dass die gegenwärtige Lage der Dinge schon geraume Zeit andauert. Denn nicht allein sind die Sprachen, welche benachbarte Stämme sprechen, so verschieden von einander, dass eine gegenseitige Verständigung ausgeschlossen bleibt, auch die scharf ausgesprochene physische Variirung spricht für eine lange Periode der Trennung. Dazu kommt noch die bemerkenswerthe Thatsache, dass sich in den Bergdörfern viele und häufig sehr grosse Jackbäume finden, die sonst nirgends vorhanden sind, und welche, meiner Meinung nach, nicht jünger als 400 Jahre sein können, da Jack nur äusserst langsam wächst. Das würde uns auf die Zeit des Columbus zurückweisen; und wenn ich aus dieser einen Thatsache auch nicht unfehlbare Schlüsse ziehen möchte, so sind wir doch berechtigt, sie neben anderen Beweisgründen bei unseren Nachforschungen über die Vergangenheit mit zu verwerthen.

Ich hatte oft gewünscht, diesen Dörfern oder Chang[1]) einen Besuch abzustatten, aber immer mangelte eine passende Gelegenheit. Jetzt, da der Râja von Banpara mich schon zum dritten oder vierten Male einladen liess, entschloss ich mich, trotz der vorgerückten Jahreszeit, zu dem Ausflug. Mein nächster Nachbar, Hr. Wagentreiber, willigte ein, mich zu begleiten, und so beschlossen wir, am 30. Mai mit Tagesgrauen aufzubrechen.

Am 30. Mai waren unsere Leute schon vor Tagesanbruch in voller Thätigkeit, fesselten die Elephanten, banden unser Gepäck und sonstige Utensilien, wie Bettzeug, Küchengeschirr, Proviant u. s. w. zusammen und wiesen jedem seine Ladung an. Nach der „Chota Hàziri"[2]) brachen wir um 6 Uhr auf. Unsere Reisegesellschaft bestand aus Wagentreiber und mir auf je einem Elephanten, zwei eingeborenen Muharrir, einem Barq-andâz[3]) und sechs Leklas; ein Dolmetscher oder Sokeal stiess erst später zu uns.

1) [Der Ausdruck Chang ist arischen Ursprungs und bedeutet 1. Flechtwerk, Matte; 2. auf Pfählen erhöhtes Flechtwerk, Plattform; 3. Haus; 4. Dorf. Vgl. dazu Skr. chañcha Korb, chañchâ Rohrwerk, Beng. châncha Matte aus gespaltenem Rohr, As. chancha, chanchàli lange zusammengeflochtene Bambustreifen. Peal, Nongyang Lake p. 6 notirt auch Chang als Bezeichnung für die Buddhakapelle der Khamti, die zugleich als Schule dient. In Àsâmî heisst Dorf gâong (Skr. gràma), daher der häufig vorkommende Name Naugàong, Neudorf. Aus den Nagàsprachen können wir folgende Bezeichnungen für Dorf anführen: Empêo: golo, Rengma: phen, Angàmi: renà: Lhota: oyàn; Ao: im; Tablung, Mulung, Muton: ting; Namsangia (Jaip.): hâ.]

2) [Chota Hàziri, schlechtes Hindustàni im Munde vieler Anglo-Inder, statt des Hindustâni-Ausdruckes „chhoṭî hāẓirî" kleines Frühstück, namentlich in Bengalen übliche Bezeichnung des ersten Frühstücks.]

3) [Muḥarrir (engl. Schreibweise Moharir) heissen die Aufseher der Theepflanzungen. Barq-andâz (wörtl.: „Blitzwerfer", bei Peal corrumpirt zu Barkendass) ist ein Polizeisoldat.]

Es war ein wunderschöner Morgen. Eine frische Brise wehte durch Bhagmorial Pothâr, als wir auf unserem Marsche nach Süden hindurchkamen; leider verschwand sie, da wir den Dschangel am Fusse des jenseitigen Berges erreicht hatten. Der sogenannte Weg erwies sich übrigens besser passirbar, als wir erwartet hatten, indem gestürzte Bäume und dergleichen Hindernisse auffallend selten unseren Fortgang hemmten.

Nach Wild schauten wir freilich vergeblich aus; und doch befanden wir uns offenbar in gutem Revier, wie die zahlreichen Fährten von Büffeln,

Karte V.



Roth- und Schwarzwild zur Genüge bewiesen. Bald erreichten wir Ladia Garh, eine alte Strasse, welche von Kokilamukh über Nazira nach Jaipur führt und die hier Bambu und Dschangel so dicht überwuchert hatten, dass sie schier unpassirbar war. Man sieht gewöhnlich diese Strasse als Grenzlinie zwischen uns und dem sogenannten Nagâgebiet an.

Von da ab fällt das Land einige Fuss ab. Vor uns erblickten wir bei jeder kleinen Biegung des Weges den Fluss Tiok, welcher einen vorzüglichen Vordergrund bildet, wenn er über das Gestein dahinbraust und

über die Baumstämme in seinem Bett einhertost. Von diesem Vordergrund hoben sich die dahinter liegenden Berge in klarem Blau ab. Für uns, die wir so lange schon an den Anblick träg und trübe dahinschleichender Flüsse gewöhnt sind, war das Brausen des Wassers ein herzerquickendes Geräusch. Nachdem wir den Tiok überschritten hatten, führte uns der Weg eine hübsche Strecke durch Hochland und begleitete ein Flüsschen oder verlor sich in seinem Lauf. Hier stiegen wir ab. Das Bett des Flusses bildete einen guten Pfad, denn es bestand aus Sand und Kieseln, und enthielt nur wenig Wasser. Blöcke versteinerten Holzes lagen in Ueberfluss umher und sahen wirklichem Holz so ähnlich, dass ich durch das erste Stück, welches ich aufhob, anfänglich getäuscht wurde. Quarzkiesel waren in grosser Menge vorhanden, die Felsen zu beiden Seiten aber bestanden alle aus Sandstein. An einigen Stellen hatte der Verkehr einen engen Durchgang in den Stein gehöhlt, wo nur einer auf einmal durchkommen konnte, und Löcher und Stufen gebildet, die für Nagâ ganz geeignet sein mögen, mit blossen Füssen umkrallt zu werden[1], die aber schlüpfrig und unbequem für unsere dickbesohlten Stiefel waren. In der That, oft genug kamen wir uns wie ungeschickte Nachahmer Blondin's vor, wo die Nagâ in grösstem Behagen rannten und sprangen. So seltsam es scheint, versicherten uns doch die Nagâ, welche Zeugen unserer Unbeholfenheit waren, dass es ihnen genau so gehe, wenn sie in der Ebene wandern. — Auf die enge Schlucht folgte eine Lichtung ganz nahe dem Fusse des Berges. Ein Theil jenes Gebiets war vor wenigen Jahren von den Nagâ angebaut worden: jetzt überwucherte ihn dichtes Gras, wie Ulu Borata und Hamoru, zwischen dem hier und da ein Baum stand: wenige Jahre noch und alles ist wieder Wald. Hier machten wir Halt, um unsere Elephanten zu erwarten; denn der Weg musste für sie erst gangbar gemacht werden, da Bambus ihn an einigen Stellen versperrten. Nach nochmaligem steilen Aufstieg erreichten wir die Höhe des Passes oder den niedrigsten Punkt auf dieser ersten Bergkette, die hier dem Thale parallel läuft. Ein gut beschatteter Bergvorsprung mit hübscher Aussicht diente als Sitz für Frühstück und Fernblick zu gleicher Zeit.

Das Panorama erstreckt sich von Jaipur im Osten über die Berge am Nordufer des Brahmaputra (die Fortsetzung des Himâlaya), die wunderbar klar waren, nach Westen bis Cherydo und Nazira. Sowohl die Hügel, auf denen wir uns befanden, wie das nördliche Grenzgebirge standen im schärfsten Contrast zu der Ebene, welche wir soeben verlassen hatten. Letztere erschien so platt wie nur möglich, buchstäblich ein Meer von Dschangel und Wald, eine ungeheure todte Fläche. Mehr als irgend etwas anderes überraschte uns die geringe Ausdehnung des cultivirten Landes, das kaum 1 pCt. zu betragen schien. Leicht erkannte ich die

1) [Die Angâmi gehen beim Bergsteigen einwärts, um mit der grossen Zehe das Ausgleiten zu verhindern. Prain p. 475.]

Pothâr[1]) — Bûrasâli, Nagâhâṭ, Bhagmorial, Borhoh, Tyrai, Tinikûria, Rohona-Pothâr, keines fehlte — aber es waren nur kleine grüne Streifen, welche bei dem allgemeinen Ueberblick kaum ins Auge fielen. Mit dem Krimstecher konnte ich sie alle ausfindig machen bis auf meine Häuser und mein Sommerhaus (Banglâ, engl. corrump. Bungalow). Ungeheuer war dagegen die Menge wüsten Landes. Der Brahmaputra war nicht sichtbar, obgleich er zeitweilig zu sehen sein soll; auch Sibsagar suchten wir vergebens, — vielleicht war die Entfernung zu gross, obwohl es innerhalb unseres Gesichtskreises liegen musste.

Noch labten wir uns an der schönen Fernsicht und an unserem kalten Entenbraten, als der Hauptbruder des Râja mit einigen seiner Leute erschien. Er war offenbar sehr vergnügt und schwatzte in einem fort, als ob wir jedes Wort seiner Sprache verstünden; dazu rasselten und klapperten seine Perlen und Metallstückchen, wenn er umherging. Bald darauf brachen wir wieder auf und erreichten über welligen Boden das Bett eines zweiten Flusses, welches ebenfalls felsig, eng, dunkel und schlüpfrig war. Auch hier bestanden die Felsen aus Sandstein, der, 70—80° nach Süden geneigt, thatsächlich beinahe senkrecht erschien, da die Schicht nahezu von Ost nach West strich, wie die Bergkette selbst. An einer freieren Stelle des Weges gelangten wir zu einer grossen Fallgrube von ungefähr 12 × 8 × 12′ Grösse, die sich gerade auf dem Pfade befand und für den Fang wilder Elephanten bestimmt war. Ihr Boden war buchstäblich gespickt mit 5—6′ langen Bambuspeeren, die, fest eingerammt und scharf zugespitzt, jedem hineinstürzenden Elephanten sicheren Tod bringen mussten. Gras und herüberhangende Schlinggewächse verdeckten die unterwühlten Ränder der Grube, welche sich noch dazu an einer Stelle befand, zu deren Seiten der Pfad kaum gangbar war[2]). Nachdem wir unsere Elephanten sicher vorbeigebracht hatten, gingen wir vorwärts. Der Weg führte jetzt über schlüpfrige Felsen abwärts und bewegte sich in schroffen Windungen. Nach einem weiteren jähen Abstieg hörten wir Wasser unter uns rauschen und erhaschten Ausblicke auf die jenseitigen Berge. Bald war der Fluss erreicht. Es war ein Nebenfluss des Tiok, der Sissa heisst und hier nach Osten läuft. Zur Zeit führte er nur wenig Wasser; aber das abgeschliffene Geröll an seinen Flanken bewies, dass er bisweilen ein furchtbares Hinderniss bilden könne. Da wir in Zweifel waren, ob die Elephanten im Stande sein würden, diesen Platz zu erreichen, liessen wir uns an einer Pfütze oder Dhubi unter dem Schatten eines Bor-Baumes nieder.

1) [as. पथार ein bebautes Feld, hier wohl hauptsächlich auf die Theepflanzungen angewendet. Ueber den Theebau von Asam vergl. Wilcox, As. Res. 17 (1832), p. 448. JASB. 4 (1835), p. 42—49. C. A. Bruce, Report on the manufacture of Tea, and on the extent and produce of Tea Plantations in Asam. JASB. 8 (1839), p. 497—526. Robinson p. 127—145.]

2) [Die ausgegrabene frische Erde bringen die Nagâ weit weg, damit die Elephanten nicht riechen, dass der Boden aufgebrochen ist. Major Butler 154.]

Der Pfuhl erwies sich als mit Fischen dicht angefüllt, die so zahlreich waren, dass nach dem Hineinwerfen eines Körnchens Sand der ganze Boden von allen Seiten sich zu erheben schien, um es zu erhaschen. Die meisten Fische waren klein, doch sahen wir auch einige grosse auf dem Grunde. Die einzige Art, in der die Nagâ sie fangen, ist mit der Hand oder durch Anwendung von Gift. Das erstere erscheint seltsam; aber wir konnten selbst eine Anzahl von Nagâweibern beobachten, wie sie behutsam die Steine kehrten und gelegentlich einen kleinen fingen[1]).

Hier erwarteten ein Saudong und ein Handikai unsere Ankunft; beide waren mir gut bekannt. Ein Saudong ist eine Art von Reisemarschall, der Handikai eine Art von Stellvertreter des Râja, und zwar steht letzterer in höherem Range. Dem Râja und seiner Familie steht dem Range nach am nächsten der Khunsai, deren es in jedem Dorfe einen giebt.

Mit ihnen beriethen wir über die beste Route. Zuerst empfahlen sie uns das Flussbett, aber es war so voll Felsblöcke und Löcher, dass kein Elephant durchkommen konnte. So mussten wir uns für den gewöhnlichen Bergpfad über Longhong entscheiden, den kürzesten, aber bei weitem steilsten Weg. Zuletzt erschienen die Elephanten. Wie sie es zu Stande brachten, über Stellen hinwegzukommen, wo wir auf allen Vieren kriechen mussten, blieb uns ein Räthsel. Mitunter schienen sie sich gerade über uns zu befinden.

Wir brachen nun wieder auf, während der Pfad steil in die Höhe stieg, und kreuzten einige tiefe Schluchten, über welche rohe Brücken führten. Bald machte sich der jähe Aufstieg fühlbar, zumal unter der brennenden Sonnengluth, und auch unsere Elephanten waren so elend, dass wir Halt geboten und Kriegsrath hielten, obgleich wir kaum die halbe Höhe erklommen hatten. Das Ergebniss unserer Berathung war, dass wir den Elephanten ihre Lasten abnahmen und sie an den Sissa zurückschickten, da wir einsahen, dass auf die Schätzungen der Nagâ in Bezug auf Entfernungen und Schwierigkeiten kein Verlass sei.

Des Râjas Bruder und der Handikai von Longhong hielten nun ein langes geräuschvolles Palaver über die Frage ab, wer von ihnen die Leute beschaffen sollte, wollte oder könnte, welche die wenigen von den Elephanten zurückgelassenen Gegenstände tragen würden. Ihre wirkliche Macht in inneren Angelegenheiten scheint nicht eben gross zu sein, denn die Leute von Longhong behandelten den königlichen Bruder wenig besser als ihresgleichen und zankten sich tüchtig mit ihm herum. Lärm giebt es immer, wenn sie über irgend eine noch so geringfügige Sache disputiren; es scheint bei ihnen geradezu Sitte zu sein, zu schreien und bei der

---

1) Ueber eine andere Art, Fische zu fangen, wie sie weiter östlich bei den Nagâ am Namtsik gebräuchlich ist, berichtet Verf.: „Nongyan Lake“ p. 28.

geringsten Veranlassung erregt dreinzuschauen. Endlich willigte der Handikai von Longhong ein, die erforderlichen drei bis vier Leute zu beschaffen, da sein Chang sich in der Nähe befand. Dieser Entschluss wurde durch unsere Drohung beschleunigt, wenn die Leute nicht bald kämen, würden wir ebenso umkehren wie unsere Elephanten.

Der Königsbruder brach nun nach Banpara auf, um zu melden, dass wir unmöglich noch am Abend eintreffen könnten, und um halbwegs zwischen Longhong und Banpara Hütten für unser Nachtlager errichten zu lassen.

Die Sonne stand noch hoch am Himmel und war recht lästig. So ruhten wir ein bis zwei Stunden an einer schattigen Stelle und genossen etwas

Fig. 1.



Der Khunsai von Longhong.

Biscuit und Ei nebst einem guten Trunk frischen Wassers. Das erquickte unsere Lebensgeister so, dass wir wieder frisch vorwärts strebten. Dieser zweite Berg besteht ebenfalls aus Sandstein, der in eine feinere Art und schliesslich in blättrigen Thon übergeht. Etwa 70—80° nach Süden geneigt, steigt er bisweilen senkrecht an, ja hängt sogar an manchen Stellen über. An der Oberfläche schien fetter Lehm zu lagern, und der ganze Berg stand unter Reis, der freilich schlecht genug aussah.

Immer noch folgte der Weg dem Kamme des Bergrückens, wie es bei den Naga Regel ist, und bald gelangten wir in die Region der Bambus, welche in der Nähe der Dörfer wachsen. Da, wo der Weg nach Banpara abzweigt, fanden wir den Khunsai von Longhong (Fig. 1) in vollem Ornat auf Blättern sitzen. Seinen Speer hatte er neben sich in den Boden ge-

steckt[1]). Einige zwanzig Fuss abseits sassen ihm auf Blättern andere Würdenträger zur Seite, die ebenfalls in vollem Staat mit ihren Speeren erschienen waren.

Da ich den Khunsai gut kannte, so unterhielt ich mich mit ihm. Er hatte einen schlimmen Fuss, der in einen schmutzigen Lappen gewickelt war. Ich rieth ihm, Fuss und Leinwand zu waschen und nasse Umschläge zu machen. Der einzige Schmuck, welchen der Khunsai und sein Gefolge zur Feier des Tages angelegt hatten, bestand in einem Topi mit langer Feder[2]). Schon wollten wir vorwärts, um uns Longhong anzusehen, als

1) [Damit der Speer immer gerade bleibe, wird er nie angelehnt, sondern mit seiner unteren Spitze in den Boden gestossen, oder an der Wand des Hauses aufgehängt. Butler, Angâmi, p. 323. Wird die Spitze des Speeres, den der Ào beim Gehen in den Boden stösst, tüchtig mit Bärengalle geschmiert, so mögen die Blutegel auf dem Wege, den der Ào am selben Tage geht, lästig sein, aber sie werden bald verschwinden und drei Jahre lang die Menschen in Ruhe lassen. Diese Zauberkraft bleibt dem Speer einen Tag anhaften. Mrs. Clark, p. 87.]

2) [Die Kopfbedeckungen der Nâga, mit dem asamischen Ausdruck Ṭopi (टुपि) genannt, werden wie ihre Schilde mit Federn geschmückt. Namentlich die auf den Helm oder ins Haar gesteckten Federn rühren meist von dem Nashornvogel her, der bei den Nagâ in demselben hohen Ansehen steht, wie bei anderen Völkern. Die Feder des Nashornvogels (Tukan, Buceros, Banpara: òrzào, weiss, mit einem einzigen schwarzen Streifen oben, ist so gesucht, dass die Angàmi jede einzelne mit 4 bis 8 Anna bezahlen (Butler, Angâmi, p. 326); die Zahl der Federn am Schild oder im Haar giebt die Menge der erschlagenen Feinde an. Auch der Schädel des Hornvogels wird zum Schmuck verwendet, wie ein Korb im Königl. Museum für Völkerkunde zeigt, der mit drei Schädeln dieses Vogels geziert ist. Ehlers sah bei einem Häuptling der nackten Nagâ in Tamlu eine Bettstelle, deren erhöhter Kopffalz mit vier geschnitzten Nashornvögeln versehen war. Die Ào versehen, nach demselben Gewährsmann, ihre Bambusärge am Kopfende mit einem geschnitzten Hornvogelkopf. Wie Damant berichtet, schmücken die Nagâ von Nord-Kachar, wo der Nashornvogel häufig vorkommt, ihre Schläfen mit den wie Hörner vorstehenden Schnäbeln des Hornvogels. Nach Soppitt, p. 17, gilt den Empêo der Nashornvogel, von ihnen hèrè genannt, als Liebling der Götter. Das hält sie jedoch keineswegs ab, ihn zu tödten und sein Fleisch als willkommenen Leckerbissen zu verzehren. Nur Nester, deren Eingang nach Sonnenuntergang liegt (die Nester befinden sich meist in hohlen Bäumen), dürfen nicht ausgenommen werden, da sie unter besonderem göttlichen Schutze stehen. Zahlreiche Lieder und Legenden erwähnen den Vogel, wie:

„Sieh die Tukane versammelt im Hause des Königs;
So wie sie, leben wir jetzt im Dorfe;
Bald dann treffen wir sie im Hause der Götter.“

Oder:

„Sehet das Haus des trefflichen Râja,
Mädchen und Knaben, schmückt euch zum Tanz;
Wie er sein Haus mit den Schnäbeln des Tukans,
So schmücket euch zum fröhlichen Tanz.“

„Nach Schöpfung der Welt wählte jede Gattung von Thieren ihren König. Auch die Vögel hatten eine Wahlversammlung verabredet. Auf dem Wege zu derselben traf der Nashornvogel die Eule. Diese sagte zu ihm: „Ich sehe alt und hässlich aus und werde vor der Versammlung keine Gnade finden: verbirg mich deshalb unter deine Flügel.“ Das that der Nashornvogel, flog zur Versammlung und setzte sich auf einen Baum. Als die anderen Vögel ihn sahen, riefen sie aus: „Der passt als unser König, seht seinen mächtigen Schnabel!“ Erfreut darüber flog der Nashornvogel von seinem Sitze auf, um sich besser

der alte Knabe uns anrief, um uns die förmliche Erlaubniss zum Weitergehen zu ertheilen. Wir hatten übersehen, darauf zu warten; es scheint aber (bei ihnen) als nothwendig angesehen zu werden.

Ein Saudong begleitete uns, indess die Uebrigen unsere Rückkehr hier abwarteten. Wir sahen jetzt zum ersten Male, wie sie den Dhân[1]) jäten, indem sie zu zehn bis zwanzig am Fuss eines Abhangs beginnen und nach oben zu arbeiten (Fig. 2). Die Stengel des Dhân scheinen weit

Fig. 2. Fig. 3.



Nagâ beim Reis-Jäten. Jätschlinge.

von einander entfernt zu sein. Eine Schlinge aus Bambu (Fig. 3) dient dazu, die Erde aufzukratzen, während mit der linken Hand das Unkraut entfernt und auf einen Haufen geworfen wird[2]). Anscheinend thun sich die Nachbarn zu gemeinsamer Arbeit zusammen, und jedes Haus oder jede Familie grenzt ihren Dhân durch Stäbe, Steine oder Haufen Unkrauts ab. Die Schnelligkeit, mit der sie bei aller Sorgfalt vorwärtsgingen, war ganz erstaunlich. Der Dhân stand noch nicht in den Aehren, und schon jäteten sie zum zweiten Male; sie sagten, es genüge für dieses Jahr.

Noch im vergangenen Jahre hatte, wenn ich nicht irre, frischer Wald den Boden bedeckt, jetzt war er fast ganz von Bäumen und Stümpfen entblösst. Die Arbeit, welche die Nagâ auf ihre spärliche Ernte verwenden müssen, ist geradezu unglaublich. Nur selten bebauen sie länger als zwei Jahre hintereinander dasselbe Stück Land, da im zweiten Jahre das Gras schon rasch emporwuchert und sie nicht im Stande sind, es auszurotten;

zu zeigen. Dabei liess er seinen Schützling, die Eule, los und zu Boden fallen. Als aber die Vögel sahen, welch hässliches Thier der Nashornvogel beschützt hatte, änderten sie ihre Meinung und wählten zum König den Bhîmrâj.“ Soppitt, 15, 39.]

1) [as.: dhân, Angâmi: telhâ, Lhota: otsok, Âo: tsŭk bezeichnet den Reis in der Hülse. Ueber die Reiskultur im Bezirk von Sibsagar s. Hunter, Account 1, 251 ff.]

2) [Ein ähnliches Instrument aus Eisen mit hölzernem Griff benutzen auch die Âo und Tangkhul.]

denn ihr einziges Ackergeräth ist der Dâo[1]). Nach dem zweiten Jahre überlassen sie das Land dem Dschangel und bereiten anderen Boden für ihren Dhân vor.

So zeigen die Berge alle Stufen von dem Dschangel und dem Wald der vergangenen Jahre. Hier lauter Gras, wie Borata Ulu oder Hamoru, dort lauter kleine Dschangel-Bäume aus dem vorhergehenden Jahre oder den drei Jahren, die seit Aufgabe der Bestellung vergangen sind. An anderen Stellen sieht man wieder fünf- oder sechsjährige Bäume, oder noch grössere acht- bis zehnjährige und gar kein Gras, weil die Bäume keines mehr aufkommen lassen. Nach Verlauf von etwa zehn Jahren ist man mit allem für Reisbau verfügbaren Lande durch und muss nun wieder den jungen Wald beseitigen. So brauchen die Nagâ weit mehr Land als die Bauern der Ebene, namentlich wenn man die magere Ernte in Betracht zieht[2]).

Fig. 4.



Maichan, Todtenhäuschen.

Durch hübsche Haine von Lottu- und Wattu-Bambus erreichten wir bald Longhong und kamen zu den Befestigungen, von welchen ich schon so oft gehört hatte. Der erste derartige Versuch, den wir zu sehen bekamen, nöthigte uns ein Lächeln ab: denn er zeigte uns einige Stäbe von Ekra und Bambu, welche wie ein gewöhnliches Stacket vor einem Graben aufgepflanzt waren. Dieser Graben, über welchen eine schmale Brücke führte, war ungefähr sechs Fuss breit und ebenso tief.

1) [Der Dâo, Werkzeug und Waffe zugleich, wird in einer Scheide auf dem Rücken getragen. Das Wort (as. dâ) ist vermuthlich durch den Handel ans China eingeführt und wird Eisen bedeuten. Eine Liste der Ausdrücke für dâo in einer Anzahl Nagâsprachen bei **Damant**, Tribes 257, bedarf noch der Nachprüfung.]

2) [Diese mit dem anglo-indischen Ausdruck „jhum“, „jhuming“ bezeichnete Art der Bodenwirthschaft, welche die primitiven Ackergeräthe und die üppige Vegetation nothwendig machen, ist für alle Kopfjäger charakteristisch. S. Peal, Morong, p. 253.]

Etwas weiter hin gelangten wir an einigen kleinen Chang [maichan] vorüber, auf denen wir in Tokupalmblätter gewickelte Körper unter Dächern liegen sahen. Wir erfuhren, dass die Nagà in dieser Weise ihre Todten auszusetzen pflegen. Da alle Gebräuche, welche in Beziehung zur Bestattung stehen, Beachtung verdienen, so sahen wir uns die Plattform genau an, und später fertigte ich aus der Erinnerung beifolgende Skizze (Fig. 4). Dieser Fall zeigt, wie nützlich es ist, wenn man aus dem Gedächtniss zeichnen kann; denn an Ort und Stelle eine Skizze zu entwerfen, würde mir schwerlich gestattet worden sein[1]).

Fig. 5.



Haus-Ansicht aus Longhong.

Nachher kamen wir zu einer Art Palissade mit langem schmalen Durchgang zwischen Bambumauern, die drei Fuss von einander entfernt waren. Wenn auch nicht besonders stark, so genügten sie doch, einen Angriff abzuhalten. Jedenfalls war dieser Punkt der furchtbarste für die Vertheidigung, denn er wurde in der Front von einem hohen Felsen beherrscht, auf welchem noch dazu eine Schutzhütte errichtet war, während links ein Abgrund gähnte. Auch die rechte Seite war abschüssig. Niemand schien Wache zu halten, ganz im Gegentheil zu dem, was ich gehört und vermuthet hatte. Beim Eintritt in das Dorf konnte man nur wenig Häuser auf einmal sehen. Das kam daher, dass der Boden uneben und die Wege steil und gewunden waren. Auf diese Weise eignen sie sich ausgezeichnet für die Vertheidigung und gewähren dem Speer grosse Ueberlegenheit über die Feuerwaffe.

1) S. Lubbock, Prehistorie times p. 470.

Sämmtliche Häuser waren mit Blättern der Tokupalme [nach Masters: Levistonia asamica] gedeckt, nicht mit Gras wie in der Ebene. Die mittleren Stützbalken ragten fünf bis sechs Fuss durch den Dachfirst und waren mit Blättern umbunden — ein seltsamer Anblick. Die Häuser waren ohne bestimmte Ordnung und zweifellos viele Male immer wieder an dieselbe Stelle hingebaut (Fig. 5). Die Unebenheiten des Bodens hatte man in der Weise ausgeglichen, dass auf Pfählen eine Plattform errichtet war, welche als Sitz- oder Tanzplatz oder zur Abhaltung von Versammlungen im Freien dient.

Aber bei weitem am auffallendsten war die grosse Zahl und die Grösse der Jackbäume, deren viele offenbar sehr alt waren. Man sagte uns, die Frucht (welche eine gute Ernte versprach) werde in religiöser Verehrung gehalten, und jedes Haus besitze mehrere Bäume dieser Art. Auch das zum Bau der Häuser verwendete Holz ist gewöhnlich Jackholz, da es sehr dauerhaft ist. So dient der Jackbaum zwei Zwecken. Er findet sich aber nur in den Dörfern und nicht auf den Bergen in der Umgebung. So scheint thatsächlich kein Dorf ohne Jackbaum und kein Jackbaum ohne Dorf zu sein, wenigstens was diese Gegend betrifft. Dadurch besitzen wir aber auch ein werthvolles Mittel für die Geschichte jener Dörfer und die Datirung ihrer Entstehung. Jack oder Artocarpus integrifolia ist nämlich eine langsam wachsende Holzart und nahe verwandt mit Châm oder Artocarpus chaplasha Roxb., einem Baum, dessen Holz als Bau- und Nutzholz berühmt und vermuthlich mit dem „Atlasholz" unserer englischen Holzhändler identisch ist[1]). In Verbindung mit der grossen Verschiedenheit der Sprachen innerhalb eines eng begrenzten Gebiets und der physischen Verschiedenheit der einzelnen Stämme, ist der Jackbaum aber auch noch besonders werthvoll als äusserlicher Beweis für die Dauer des Status quo.

Grosse Schwierigkeit schien die Beschaffung von Wasser zu bieten. Oft sahen wir kleine Tröge aufgestellt, welche bestimmt waren, das von den Felsen herabtropfende Nass aufzufangen, die aber meist nichts als

1) Vom Jackbaum, Artocarpus integrifolia [L., auch ganzblättriger Brodbaum genannt, s. Leunis, Synopsis[3] II, 2. S. 539], sind mir vier Spielarten bekannt:

1. „Dhau Puria Kothal" oder „Bor Kothal", die grösste Art. Blätter gross, abgestumpft, birnenförmig, von dunklem Blaugrün. Früchte meist am Stamm selbst oder an den Hauptästen, oft recht weit unten. Die Frucht ist gross und wird nur reif genossen. Der Baum ist weniger ergiebig als die anderen Arten.
2. „No Horû Puria Kothal" oder „Dupulia", „Depilica". Blatt gross mit langer Spitze. Zahlreiche kleinere Früchte, meist an den Zweigen mittlerer Grösse. Kann halbreif gegessen werden. Wird auch „Kessa-Koa Kothal" genannt.
3. „Pât Kothal", die kleinste Art. Das Blatt ist elliptisch, stumpf, mit kleiner Spitze. Früchte in grosser Menge an den kleinen Zweigen. Kann halbreif gegessen werden.
4. „Bara Mâhia Kothal" [monatlich tragend], bringt das ganze Jahr hindurch Früchte. Eine Nagâ-Abart, die vielleicht zu 1. gehört, da Baum, Blatt und Frucht gross sind.

dünnen Schmutz enthielten. Wie ich höre, giebt es keine Teiche, und da die meisten Dörfer auf Berggipfeln angelegt sind, wo sich nur selten ergiebige Quellen finden, so lassen sich die ernsten Schwierigkeiten ermessen, welche noch durch die Lagerung des Sandsteingebirges erhöht werden. Longhong erhält sein Wasser aus einer tiefen Schlucht nach Norden, ungefähr 300 Yards abwärts, doch bleibt es auch gelegentlich weg.

Wir wurden auf den höchsten Punkt des Dorfes geführt, von dem aus wir einen hübschen Ueberblick auf die umgebenden Chang hatten. Nach Osten, am nächsten von Longhong und der Ebene, lag das Dorf der Huru Muton auf einem bis zur Spitze bewaldeten Gipfel. Mit dem Krimstecher war jedes Haus deutlich bis in alle Einzelheiten zu unterscheiden. Die Häuser waren offenbar ebenso wie in Longhong. Die Huru Muton sind übrigens Todfeinde der Banpara, obgleich sie ihre nächsten Nachbarn sind. Dann folgen nach Süden die Kulun Muton, ebenfalls auf einem Berge, und weiterhin die Bor Muton auf einem Bergkegel, dessen Gipfel das Dorf

Fig. 6.



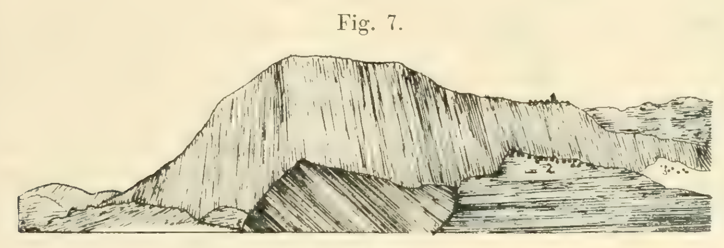
Auf dem Gipfel im Vordergrunde liegt Unugâong;
der kleine, mit v bezeichnete Berg im Hintergrunde links trägt Neyowlung.

bildet. Noch mehr nach Süden in der äussersten Ferne lag der Chang der Neyowlung Nagâ oder, wie sie auch genannt werden, der Âbor, und genau südlich befand sich Unugâong (Fig. 6), eins der vier Banparadörfer. Hinter diesen ziehen mehrere Hügelreihen bis zum Fusse des Deoparbat gerade im Osten, welche sämmtlich von Âbor bewohnt werden. Jener Berg (Fig. 7) ist nicht besiedelt[1]) und heisst deshalb Deoparbat, weil man glaubt, er sei von einem Deo oder Dämon bewohnt. Dumpfes Tönen auf seinem Gipfel, auf welchem sich angeblich ein See befindet, soll jene Behauptung bestätigen. Der Berg ist bis zur Spitze bewaldet und an der Westseite sehr abschüssig. Hie und da treten grosse Felsmassen so hell und klar aus dem Walde heraus, dass sie wie Quarz aussehen. Hinter Unugâong erhebt sich ein hoher Berg, der die Aussicht verschliesst; auf ihm befinden sich Âbor, die nie in die vor ihren Augen liegende Ebene

1) [Peal will wohl sagen, die Spitze sei nicht besiedelt, da er selbst auf der beifolgenden Abbildung des Deoparbat ein Chang verzeichnet.]

gelangen können, da die Grenzstämme sie „schneiden“ würden, wie es heisst. Im Vordergrunde dieses Berges liegt eine Hügelkette, die zum Gebiet von Banpara gehört. Auf einem Hügel dieser Kette wurde uns, in 5 Meilen directer Entfernung, das Dorf Banpara gezeigt, in welchem der Râja residirt. Beinah gerade im Südwesten ragt der Joboka in die Luft, ebenso deutlich wie von der Ebene aus sichtbar, mit allmählicher

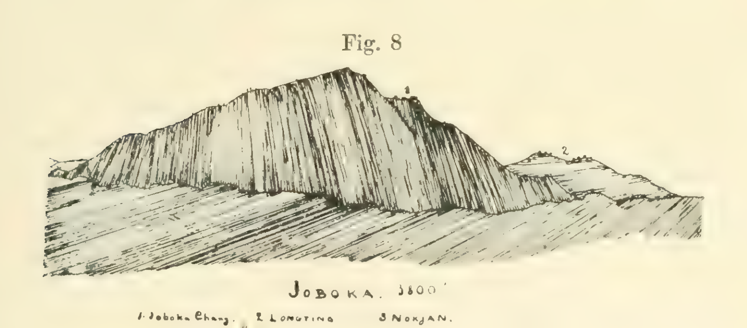
Fig. 7.



DEO PARBAT. 5500'

1 CHANO AUT DEO PARBAT. 2 KULUN MUTON CHANG. 3 HURU MUTON

Fig. 8



JOBOKA. 3800'

1 Joboka Chang. 2 LONGTING 3 NOKJAN.

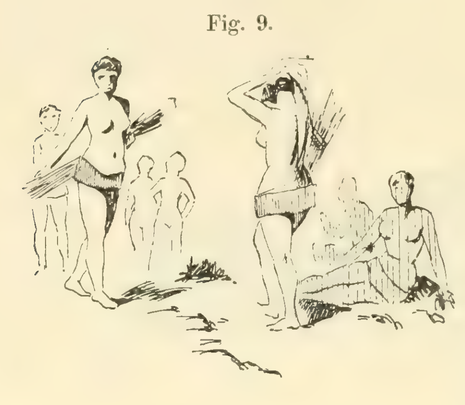
Abdachung an der Südseite und jähem Absturz im Norden. Das ist der Berg des Jobokastammes (Fig. 8), gegen den die Banpara mit wechselndem Glück beständig Krieg führen. Da seine Höhe an der Nordseite etwa 1600–1800′ beträgt, so könnte er einen beträchtlichen Längsschnitt der Lagerung bieten.

Während wir nach den Dörfern rings umher ausschauten, kam eine ganze Schaar Weiber, Mädchen und Knaben herbei, die uns unablässig anstarrten, eine Aufmerksamkeit, welche wir oft unwillkürlich erwiderten.

Die Sonne ging zur Rüste, daher kehrten wir an die Stelle zurück, wo wir unsern Khunsai verlassen hatten. Dieser rief mehrere aus den Gruppen der Jätenden heran, damit sie uns ansähen. Sie zeigten sich aber anfangs furchtsam, da die Mehrzahl aus Frauen und Mädchen bestand. Einige davon waren verkümmert und alt, aber auch dralle Dirnen befanden sich dabei, die in einem Tage mehr klimmen können als ich in der ganzen Woche. Nachdem wir angesehen waren und gesehen hatten, schlugen wir den Pfad bergabwärts nach Banpara durch den Dhân ein. Auf unserem Wege trafen wir viele Arbeitende, welche uns angafften und auf uns los-

plapperten (Fig. 9) Sie schienen stramm zu arbeiten, obgleich es schon beinahe Nacht und die Zeit längst vorüber war, zu der man in der Ebene mit der Arbeit aufhört.

Fig. 9.



Endlich erreichten wir die Stelle am Sissafluss, wo die Hütten für uns errichtet waren, und gleichzeitig trafen auch unsere Leute mit ihren Lasten ein.

Die Hütten waren ausserordentlich primitiv. Sie bestanden eigentlich nur aus einigen in den Boden gesteckten Pfählen, über die andere gelegt waren. Einige Blätter der wilden Banane bildeten das sogenannte Dach. Der über die Steine plätschernde Fluss weckte angenehme Erinnerungen an die ferne Heimath und lullte uns bald in Schlaf.

Ungefähr eine Stunde danach wurden wir alle durch einen lauten Donnerschlag geweckt. Unaufhörliche Blitze zeigten, dass ein Gewittersturm heraufziehe. Daher errichteten wir rasch Mauern für den Chang, auf dem wir schliefen, während ein wasserdichtes Tuch als Dach dienen musste. Die Flinten legten wir uns unter die Köpfe und unsere sonstigen Habseligkeiten bargen wir unter den Chang. Der Regen floss in Strömen; aber wir waren so ermüdet, dass wir fest einschliefen und erst am Morgen merkten, dass wir bis auf die Haut durchnässt waren. Während des Unwetters kamen einige Nagà von Banpara auf dem Wege nach Longhong herab. Wie sie es ermöglichten, in der Dunkelheit den Weg zu finden, blieb uns ein Räthsel. Wir hörten auch Bären nicht weit von uns.

Am 31. erhoben wir uns früh, wechselten die Kleider und wuschen uns im Fluss, wodurch wir wieder munter und frisch wurden. Dann nahmen wir unser frugales Frühstück ein, welches dadurch noch magerer wurde, dass ein gebratenes Huhn den „Sonnenstich“ bekommen hatte. Wir gaben es daher einem Nagà, den wir dadurch hoch erfreuten[1]). Der königliche Bruder erschien wieder in Staatstracht; auch einige Khunsai und Handikai kamen, um uns das Geleit zu geben, und Jeder, der einen alten Rock auf-

1) [Dass die Nagà wenig wählerisch in Bezug auf Speisen sind, ist hinreichend bekannt, heisst es doch schon im 'Àlamgîrnâma (Anthr. 16 (1886), 224): „Sie leben vom Fleisch der Hunde, Katzen, Schlangen, Mäuse, Ameisen, Heuschrecken, kurz von Allem, was in ihren Bereich kommt, so dass weder Krähen noch Schakale sich in ihrem Bezirk halten können.“ Wir begnügen uns daher damit, einige Speiseverbote für einzelne Stämme und Fälle zu verzeichnen. Die Ào essen weder Schlangen noch Hausratten, und ihren Weibern sind Eier und Hundefleisch verboten. Nur alte Leute dürfen Eidechsen geniessen. Die Angàmi dürfen nur Hunde mit aufrecht stehenden Ohren, tafûh, essen; solche mit Hängeohren, venafûh, sind ihnen nicht gestattet (Prain). Tigerfleisch dürfen nur alte Leute geniessen (McCabe 40)].

treiben konnte, trug ihn uns zu Ehren. Für den Weitermarsch nahmen wir den Gebrauch der Nagâ an, einen Stab zu benutzen, wie sie sich mit ihren „Jatties" oder Speeren über unebenen Boden weghelfen; und mit solcher Hülfe kamen wir auch viel bequemer vorwärts.

Der Pfad war anfangs steil und führte in einer mit Farnen bewachsenen Schlucht in die Höhe. Bald ging er in ebener Richtung weiter und schlängelte sich um die Vorsprünge einer Reihe von Hügeln und ihres Rückens dahin. Diese Hügel waren ziemlich eben und hoch genug, um einen guten Ueberblick über die Umgebung zu gewähren. Ein Theil des Weges war für uns gebahnt worden, indem man Gras und Dschangel beseitigt hatte. Dafür waren wir auch sehr dankbar, denn das Gras troff buchstäblich von Thau. Wie in Asam selbst, gleicht hier der Morgenthau einem Regenschauer, und wenn wir einen Augenblick stillstanden, so hörte man ihn laut von Baum und Dschangel fallen.

Ungefähr halbwegs von Banpara gelangten wir zu einer Art Verhau an einer Stelle, welche leicht vertheidigt werden kann, nämlich einem schmalen Grat von 4—5 Yards Länge mit Abgründen zu beiden Seiten. Das Hinderniss wurde von einer jenseitigen Bodenerhebung beherrscht, auf der sich gute Deckung fand, während solche vor dem Verhau vollständig fehlte. Die Befestigung konnte, selbst auf kurze Entfernung, nicht gesehen werden und war ohne Zweifel die beste ihrer Art auf dem ganzen Wege. Allerdings fand sich noch weiterhin eine Stelle, wo der Pfad, an einen Abgrund hin in Felsen gehauen, nur wenige Zoll breit war. Hier konnten einige entschlossene Männer jede beliebige Anzahl in Schach halten; denn der Abgrund war so steil, dass ich ein Blatt von der Spitze eines Baumes abpflücken konnte, der volle 80 Fuss maass. Wir kamen bald nachher in die Region der Dollu- und Wattu-Bambus, die zahlreich vorhanden sind. Dort sahen wir auch die Spuren von Kühen und Büffeln, welche auf demselben Wege wie wir gekommen waren, so unglaublich es uns auch schien.

Hier erbaten sich unsere Begleiter die Erlaubniss, einige Salutschüsse abzufeuern, wahrscheinlich um den Râja und seine Leute von unserer bevorstehenden Ankunft zu benachrichtigen. Kurze Zeit darauf erreichten wir das Dorf, das richtige Gegenstück von Longhong: ebenso unregelmässig gebaut wie jenes und mit Häusern, durch deren mit Tokublättern gedeckte Dächer die Mittelpfosten ragten. Ebenso gross und zahlreich wie dort waren auch hier die Jackbäume, und auch ein „Nagâ Bih", ein Giftbaum, fand sich darunter wie in Longhong. Die Blätter dieses hier heimischen Gewächses, welche der langstieligen Aloe nicht unähnlich sind, werden von den Nagâ zur Betäubung der Fische benutzt[1]).

1) Näheres über Fischgift s. Anhang I.

Man führte uns sogleich zum Hause des Râjas, bei Weitem dem grössten und höchsten im ganzen Dorfe, im Uebrigen den andern Häusern gleich. Wir mussten einen eingekerbten Baumstamm hinanklettern, um auf den Flur des Bambu-Chang und damit zugleich vor Seine Majestät zu gelangen.

Der Râja machte den Eindruck eines verschlagenen Menschen[1]). Ungefähr 40—45 Jahr alt, gross und selbstverständlich tättowirt, sass er auf einer Art hohen Thrones von 4—5′ Breite und etwa 8′ Länge, über welchen ein bunter Lappen indischen oder englischen Fabrikats gebreitet war. Wir wurden auf eine ähnliche, in etwa 8—10′ Abstand aufgestellte Bank gewiesen, auf der wir Platz nahmen, froh darüber, nach dem langen Klettern eine Ruhestätte gefunden zu haben. Der Thronfolger sass auf einem kleineren Schemel zur Rechten des Râjas, etwa 15—20′ abseits von ihm. Es war ein hübscher kräftiger Junge mit vielversprechendem Benehmen, wie man es von einem Kronprinzen erwartet. Er war à la Nagâ geschmückt; denn mit Ausnahme eines Stück schwarzen Stoffes, das er übergeworfen hatte, so lange er sass, bestand sein ganzes Costüm aus Perlen und Kaurimuscheln; natürlich war er auch tättowirt. Sämmtliche Brüder des Königs sassen auf dreifüssigen Schemeln um den Râja herum. Jeder von ihnen hatte seine ernsteste Amtsmiene aufgesetzt, während er sich den Anschein der grössten Gleichgiltigkeit zu geben versuchte; ein Schauspiel, welches höchst belustigend für uns war. Es stellte sich heraus, dass sechs Brüder vorhanden waren, während wir nur von zweien gehört hatten. In der Umgebung dieser „Oberen Zehn" sassen oder standen ihre Söhne und Neffen, meist recht stramme junge Leute, die in höchst phantastischem Schmuck erschienen, aber nur wenig tättowirt waren. In grösserer Entfernung sass das zahlreiche Publikum. Fast alle Khunsai, Handikai und Saudong hatten sich eingefunden, um uns zu betrachten.

Wir wurden nunmehr in eine Unterhaltung verwickelt, die kein Ende nehmen wollte. Immer sprachen mehrere gleichzeitig, bald Âsâmî, das wir verstanden, bald uns unverständliches Nagâ. Meist erwähnten sie, der Râja habe von uns gehört und habe gewünscht, uns als seine Brüder anzusehen; schon drei oder vier Jahre wohnte ich in ihrer Nähe, ohne ihn je zuvor besucht zu haben. Dann sprach der Râja von den Schwierigkeiten für sein Volk, zu Zeiten das erforderliche Getreide zu gewinnen, und wie er dabei häufig auf einige benachbarte Dörfer in der Ebene angewiesen sei. Indessen erfuhren wir, dass im Hause des Râja allein sehr beträchtliche Getreidevorräthe aus früheren Jahren lagerten. Einiger Nachdruck wurde auch auf den Umstand gelegt, dass wir „ihre Duâr"

1) Seit der Gründung von Zu oder Runu (as. Banpara) haben hier 12 Râjas geherrscht, deren Namen lauten: 1. Rang tok, 2. Ra mi, 3. Long mai, 4. Tin san, 5. O ra, 6. A vang, 7. Lo vang, 8. Ra long, 9. Kam vang, 10. Lai vang, 11. Ting pong, 12. Pan bang.]

passirt hatten; wir konnten daraus deutlich erkennen, welch unklare Vorstellung sie von ihrer Stellung haben, dass sie aber jedenfalls vollständig unabhängig sind.

Man lud uns ein, die Grösse und Macht des Râja von Banpara zu bewundern, dessen Einfluss sich über mehrere Berge und vier Dörfer — nehmlich Banpara, Longhong, Unu und Nokrong — erstrecke (Fig. 10), während benachbarte „Könige" oft auf ein einziges Dorf beschränkt seien, und dessen Krieger buchstäblich unzählbar[1]) (wenigstens in ihrer Sprache) sind.

Fig. 10.

Darauf forderten sie uns auf, einige Wunder zu verrichten, worauf wir sofort eingingen, indem wir unsere Revolver auf einen in der Nähe befindlichen Baumstamm abfeuerten. Wagentreiber begann rasch zu schiessen, und als ich dann schoss, lud er wieder und ich feuerte weiter. Das war ein guter Anfang, und ein gut Theil Athem wurde dabei mit lautem „Wahwah" von den ehrfürchtig Dreinschauenden verschwendet. Dann holten wir Feuer vom Himmel oder vielmehr aus der Sonne, nehmlich vermittelst einer Linse unseres Krimstechers. Aber keine Kunst der Ueberredung hätte einen Nagâ zu bewegen vermocht, seine Hand unter den Brennpunkt zu halten. Auch Streichhölzer wurden verlangt und erregten grosse Sensation, wenn sie angezündet waren. Zufällig zündete ich eines an meinem Gurt an, da ich nichts Hartes zur Hand hatte; später erfuhr ich, sie hätten geglaubt, ich entzünde es durch einfache Berührung meiner Haut, mein Deota müsse ein sehr geschickter Teufel sein. Ein Magnet, der eine auf ein Stück Papier gelegte Nadel, selbst wenn er unter das Papier gehalten wurde, anzog oder abstiess, war in ihren Augen „Dawai", Medicin, und erregte ihr Erstaunen nicht in dem Maasse, wie ich erwartet hatte.

Dann wurde eine Besichtigung des Hauses in Vorschlag gebracht, wie der correcte Verlauf einer solchen Audienz zu verlangen scheint, indem man nach dem Empfang an einem Ende des Hauses das Gebäude seiner

---

1) [Peal, Morong 246 schildert anschaulich die Anstrengungen, welche es einem alten Nagâhäuptling kostete, um durch Umbiegen von Fingern und Zehen die Zahl 15 darzustellen.]

ganzen Länge nach durchschreitet und dabei von Zeit zu Zeit einige höfliche Ausrufe der Anerkennung oder der Verwunderung ausstösst.

Das Haus (Fig. 11—12) mochte ungefähr 200 Fuss in der Länge, wenigstens 50 Fuss in der Breite, und in der Mitte nicht über 30 Fuss

Fig. 11.

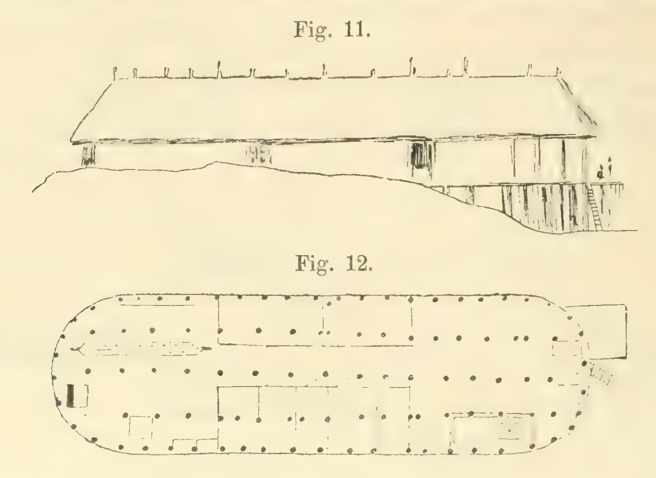


Fig. 12.

Höhe messen. Wie bei der Mehrzahl aller Häuser standen auch hier zwei Drittel auf dem Felsen, ein Drittel bildete das Chang, das in derselben Ebene über dem abschüssigen Boden errichtet und durch Pfähle gestützt war. Hier finden die Empfänge statt, und im vorliegenden Falle war sein Dach nicht mit einem Giebel versehen, sondern halbkreisförmig, um die Nässe besser abzuhalten. Diese erste, 50—60 Fuss lange Halle, deren Flur auf Pfählen ruhte, sah aus wie eine grosse Scheune und war durch hohe Säulen von Jackholz getheilt. Dieselben standen in drei Reihen, eine in der Mitte und je eine im Abstand von ungefähr 15 Fuss zur Seite. Einige Marolis oder Querbalken (vom Architecten Mauerlatten genannt) waren von riesigem Umfange, 1—1½ Fuss dick und 50—60 Fuss lang. Wie es möglich gewesen war, sie einen solchen Berg hinan an Ort und Stelle zu bringen, blieb uns unbegreiflich, obwohl man uns versicherte, Männer hätten sie auf ihren Schultern hergetragen. An der Wand rechter Hand waren Schädel und Gebeine von Ebern, Rothwild, Büffeln, Mithun[1]) u. s. w.

1) Der Mithun oder Metná, Bos gaurus, gehört zu dem werthvollsten Besitz der Nagâ. Er dient als Tauschartikel, namentlich für den Ankauf von Weibern, und wird bei Festlichkeiten reicher Leute geschlachtet. Als Zugthier verwendet man ihn ebenso wenig, wie man seine Milch geniesst, s. a. Leunis, Synopsis I, 1^3, 245. Eine andere Art dieses wilden Büffels, der Gayal, Bos frontalis, ist im District Nagâ Hills heimisch. In Maṇipur findet sich an Stelle des Büffels meist die Kuh. Vgl. a. H. T. Colebrooke, Description of a Species of Ox, named Gayál. With plate. As. Res. 8, 511—527. G. Evans, Notes on a specimen of Bos gaurus. With plate. JASB. 6 (1837), 223—25. — J. T. Pearson, Memorandum on the Gaur and Gayal. Ebda. 225—30. — H. Hodgson, On the Bibos, Gauri Gau or Gauríká Gau of the Indian forests. Ebda. 745—49. — Spilsbury, On Bos gaurus. With 2 plates. Ebda. 9 (1840), 551. Lewin, Hill Tracts of Chittagong, S. 104, Anm. Die Âo tödten ihre Rinder, indem sie ihnen der Reihe nach Schläge auf die Schwanz-

aufgehängt. Sehr hübsch nahmen sich 50—60 Unterkiefer von Ebern aus, die mit ihren gewaltigen Hauern sämmtlich in einer Reihe hingen und offenbar zur Erinnerung an Gastereien hier ihre Stelle gefunden hatten[1]).

In der Mitte des Hauses, welche wir dann durchschritten, schienen sich zu beiden Seiten Viehställe zu befinden. Der Boden bestand aus Fels; es war stockfinster und die Luft nichts weniger als frisch Aus dem Gekicher und Geflüster, welches wir hörten, während wir durchstolperten, schlossen wir, dass wir uns im „Reich der Wonne" befanden. So durchmaassen wir einen Raum von vielleicht 100 Fuss und kamen in einen anderen grossen Saal oder eine Halle, welche der Enthülsung und dem Zerstampfen des Dhân gewidmet ist. Der gewaltige Ural, aus einem einzigen soliden Baum hergestellt, lag lang ausgestreckt vor uns (Fig. 13). Er hatte Platz für 40 Personen, die zu gleicher Zeit stampfen konnten; der Boden war mit Hülsen bedeckt. Hier sahen wir auch ein kleines Bambuviereck für ungehorsame Nagâknaben, welche das siebente Gebot zu leicht genommen haben.

wurzel, die Hoden, Fersen- und Kniegelenk, und schliesslich einen Speerstich versetzen. Auf britischem Gebiet erfolgt die Tödtung durch einen Speerstich ins Herz.]

1) [Schmausereien spielen eine grosse Rolle bei allen Nagâ, und wer sich durch Gastfreundschaft auszeichnet, steht nicht allein in hohem Ansehen, sondern darf dies auch durch äussere Zeichen bekunden. So erhalten Rengma, welche vier Mithunfeste gegeben haben, das Recht, ein kleines, weiss-blau-roth gestreiftes Tuch zu tragen. Derselbe Stamm errichtet auch zu Ehren eines Gastgebers Steinplatten, welche mit Holzschlitten bergauf gezogen werden; der Schlitten bleibt neben dem Monument stehen (Ehlers). Diese Sitte ist vermuthlich von den Angâmi auf die Rengma übergegangen, denn auch jene errichten solche Monolithen. Butler (Angâmi 319) widerfuhr diese Ehre zweimal. Uebrigens dienen derartige Steine auch dazu, um abgeschlossene Verträge zu bekräftigen. Welche Bewandtniss es mit dem sogen. Manipurstein bei Kohima hat, vor dem eine flache Platte mit Fussabdrücken liegt, wird die Entzifferung seiner Inschrift gegeben. Ueber die Anordnung der Steine, wo sie gruppenweise auftreten, handelt Godwin-Austen, JAnthr. Inst. 4, 145. — Wo Steine schwer zu beschaffen sind, tritt Holz an ihre Stelle. So berichtet Woodthorpe von 3 Fuss hohen, seltsam geschnitzten und bemalten Pfosten, welche die Ào in der Frontveranda aufpflanzen, wenn der Besitzer ein grosses Fest giebt. Ehlers sah Holzgabeln in der Form eines Y je für einen getödteten Ochsen, Kuh oder Büffel vor den Àohäusern errichtet. Für Mithun stellen sie vor den Hauseingang behauene und schwarz bemalte Holzblöcke, die 2 Fuss hoch und 1 Fuss dick sind. Das Hauptfest der Ào findet zu Beginn der Aussaat, im 11. Mondmonat (Moatsü ita) statt. Näheres bei Bastian S. 24 und Davis p. 244. — Der eigentliche Festmonat der Angâmi ist der Januar, in dem zahlreiche Hunde geschlachtet werden. Die Reichen feiern das Vollmondsopfer durch Darbringung von Kühen. Dieses Fest heisst Sekrengi, das Erntefest Terhengi. Ueber Opfer bei Krankheiten vgl. Major Butler p. 151/52. Angesehene Angâmi schmücken ihre Häuser mit gekreuzten Giebelbalken, welche oben durchlocht sind, zum Zeichen, dass sie viele Feste gegeben haben. Die Thüren reicher Leute sind bisweilen mit Mithunköpfen bedeckt, unter denen sich eine Reihe kleiner Holzknubben befinden, welche Weiberbrüste darstellen sollen Die Anzahl der Knubben entspricht der Zahl der Körbe, welche der Besitzer jährlich erntet (Ehlers). Von den zahlreichen Festlichkeiten der Kaupi handelt McCulloch p. 52. 53.]

Als wir zur Audienzhalle zurückkehrten, wurde uns gemeldet, der Râja sei bereit, die ihm bestimmten Geschenke in Empfang zu nehmen, da die meisten Khunsai und Handikai fortgegangen seien. So liessen wir denn unsere Leute auspacken, was wir mitgebracht hatten. Wir wussten schon im Voraus, dass sie damit unzufrieden sein oder doch sich so stellen würden, wie es nun einmal bei ihnen Sitte ist; aber wir waren entschlossen,

Fig. 13.



Ural, Reisstampfe.

uns nicht daran zu kehren. Für den Râja hatten wir ein grosses Purpurgewand mit breiten silbernen Tressen, ein scharlachrothes Hemd und einige Taschenmesser bestimmt. Dazu fügten wir noch eine rothe Decke und 20 Rupien baares Geld. Seine Brüder erhielten ähnliche Gaben von geringerem Werth; da wir uns aber nur auf zwei statt auf sechs eingerichtet hatten, so mussten ihre Antheile entsprechend verkürzt werden.

Das sich an die Uebergabe der Geschenke knüpfende Palaver wollte kein Ende nehmen, denn — wie uns vorher gesagt worden — sie verlangten mehr. Der Râja hatte sein Herz auf eine Flinte gesetzt. Obgleich ich wiederholt versicherte, dass uns das strengstens verboten sei, und dass wir daher keine schenken könnten, nahmen sie darauf durchaus keine Rücksicht. Die Art, in der sie immer wieder auf ihre Forderung zurückkamen, zeigte deutlich, wie wenig Verständniss sie unseren Einwendungen entgegenbrachten. Endlich erhob sich einer der ältesten Saudong, der schon drei Râja gesehen hatte, und der mich besser versteht als die meisten Nagâ, und hielt eine lange asamische Rede, in welcher er alle Gründe für und wieder sorgsam abwog und schliesslich in vollem Ernst vorschlug, ich solle direct an die Königin schreiben und ihr auseinandersetzen, das Gewehr sei für den Râja von Banpara bestimmt, dann werde sie ohne Weiteres einwilligen. Das wurde von Allen als Gnadenstoss für uns begrüsst, und das allgemeine Gemurmel, als der Saudong sich wieder setzte, bewies, dass seine Rede den Beifall der ganzen Versammlung gefunden hatte. Darauf antworteten wir, wenn die Bitte einem Râja gewährt werde, so würden alle anderen das gleiche Verlangen stellen, und er wisse ja, das sich darunter recht unbedeutende Leute befänden; wir

glaubten daher, dass keine Ausnahme — selbst nicht für ihn — gestattet werden würde.

Nun wurde der Versuch gemacht, einen Revolver zu bekommen; aber wir erklärten, das sei eine sehr schwierig zu handhabende Waffe, die keinen Unterschied zwischen Freund und Feind kenne, oft losgehe, wenn man es am wenigsten vermuthe, und die Liebsten und Nächsten tödte. Darauf boten sie mir einen Sklaven an, einen lebenslänglichen Sklaven, wenn ich in der Gewehrfrage nachgeben wolle; dazu schüttelten wir unsere Köpfe und schauten nachdenklich drein.

Während sie noch weiter schwatzten, zogen wir uns zu demjenigen Theil der Halle zurück, welcher durch Matten für uns abgetheilt war, unter dem Schutze der Bemerkung: „ein Sahib bekomme Kopfschmerzen vom vielen Reden“, — eine Redensart, welche eher von Europäern, als von Nagâ herzurühren scheint. Wir erfreuten uns jetzt in grösserer Zurückgezogenheit der Ruhe, eines Biscuits und einer Cigarre, beschlossen auch, wenn der Lärm kein Ende nehme, uns ärgerlich zu stellen. Als nun bald darauf eine Deputation anlangte, um weiter zu verhandeln, wiesen wir sie hinaus und sagten in unserem Kauderwälsch, Sahibs seien nicht gewohnt, in dieser Weise Steuern zu zahlen, und wenn sie weiter nichts wollten, als unsere Geschenke, so würden wir auf der Stelle umkehren. Das hatte den gewünschten Erfolg, und sie wichen uns aus, als wir herauskamen und die Aussicht bewunderten. Jetzt kam eine Procession heran, die von einem Khunsai und des Râjas Bruder geführt wurde. Der erstere schlug ein kleines Gong, welches als ein Geschenk Seiner Königlichen Hoheit vor uns niedergelegt wurde. Auch ein Paar junger Ziegen erhielten wir, aber wir waren so geplagt worden, dass wir unseren Leuten insgeheim den Befehl gaben, sie möchten sie bei unserem Rückmarsch wo möglich vergessen.

Danach schlug man uns einen Besuch der Häuser der Hauptbrüder vor, ein Vorschlag, den wir annahmen. Die Gebäude waren sämmtlich einander sehr ähnlich, nur kleiner, als das des Râja. Sie enthielten am einen Ende die offene Empfangshalle mit den Jagdtrophäen, dann eine Anzahl von Viehställen zu Seiten des vorerwähnten dunklen Ganges, und am anderen Ende den Raum für das Enthülsen von Dhân mit seinem Ural. Hier sahen wir auch einige Âborfrauen oder Mädchen, welche dem Eigenthümer des Hauses gehörten. Eine von ihnen hatte fünf Büffel gekostet, sie war die Tochter eines Âbor-Râja. Uebrigens erweckten sie den Eindruck grösserer Lebhaftigkeit und Intelligenz, als die [übrigen] Nagâni [nagâni = Nagâ-Frau], sahen auch besser aus, als diese, und konnten uns anscheinend leichter verstehen. Ob das Ausnahmefälle sind, vermag ich nicht zu sagen. Ihr Haar trugen sie mit Perlen und Draht in einen Zopf geflochten; in vielen Fällen war es lang und nicht so gestutzt, wie es bei den Nagâni üblich

ist[1]). Von Kleidung war nicht viel zu sehen: „ein Taschentuch würde“, wie man zu sagen pflegt, „vier Anzüge gegeben haben“; aber trotz alledem bezweifle ich, ob wir sie an wahrer Sittsamkeit und Züchtigkeit übertreffen können. Dasselbe gilt auch für die hiesigen Nagâfrauen[2]).

1) [Ehlers, welcher 25 Jahre später die Nângta Nagâ besuchte, berichtet, dass ihre Frauen das Haar scheiteln und etwa 1 Fuss herabhangen lassen. Als Diadem tragen sie ein Messingband mit geflochtenen Rohrenden oder ein rothgelbes Stirnband aus Rohrgeflecht. Zu Peal's Angabe (w. unten), dass etwa die Hälfte der Frauen von Banpara ihr Haar kurz abschneiden, stimmt besser die Notiz bei Butler (Angâmi 327), wonach die Mädchen der Angâmi ihr Haupt vollständig scheeren und nur die verheiratheten Frauen das Haar nach Art der irischen Bäuerinnen flechten. Bräute der Angâmi sind auf den ersten Blick daran zu erkennen, dass sie ihr Haar herabwallen lassen, da es noch zu kurz ist, um aufgebunden werden zu können. Auch die jungen Mädchen der Rengma rasiren, nach Ehlers, ihr Haar, während die Frauen es scheiteln und auf die Schultern fallen lassen. Ebenso tragen die Mädchen der Empêo kurzes Haar, ihre Frauen binden es hinten in einen Knoten.]

2) [Schon Ibn Muhammed Wali berichtet in seiner Geschichte der Eroberung von Asam 1662/63, dass die Frauen der Nagâ nur ihre Brust bedecken. Sie sagen, es sei abgeschmackt, Körpertheile zu verhüllen, welche seit ihrer Geburt Jedermann habe sehen können; mit den Brüsten verhalte es sich anders, die seien erst später entstanden und daher zu bedecken. Dalton (JASB. 41, 1, 84) bemerkt dazu, die Frauen der Nagâ kreuzten in Gegenwart von Fremden einfach die Arme über die Brust, ohne sich viel darum zu kümmern, welche Reize sie sonst dem Beschauer darbieten. Das mag für einzelne Clans der nackten Nagâ, zu denen unsere Banpara gehören, noch heut gelten. — Wenn auch der geschlechtliche Verkehr vor der Ehe keiner Beschränkung unterworfen ist, so stimmen doch alle Nachrichten darin überein, dass die Frauen der Nagâ keusch, treu, munter und fleissig sind. Ehebruch ist selten und wurde bei den Empêo (wie bei den Angâmi) mit dem Tode bestraft, jetzt zieht er Verbannung des Schuldigen nach sich. Ueber die Strafe für Ehebruch bei den nackten Nagâ s. Sketch p. 168. Oben sahen wir, dass einer der Brüder des Râja mit einer Frau aus einem anderen Dorfe im Süden vermählt war. Das gilt auch heut noch als Regel für die Häuptlinge der Stämme, welche ihren Ursprung von Changnu herleiten und die viel auf Etiquette und alten Brauch halten. Als junge Leute haben sie, so gut wie die anderen Burschen, ein oder mehrere Liebchen im Dorf. Vor der Heirath wählen sie ihre Concubinen, „Karsai“, aus dem eigenen Stamm, deren Kinder aber nicht zur Häuptlingswürde gelangen können. Ihre legitime Frau, die „Kuri“, muss Tochter eines Häuptlings mit anderem Totem sein. Eine solche Heirath wird immer aus politischen Gründen geschlossen und als Staatsangelegenheit behandelt. Durch einen Scheinraub, an welchem das ganze Aufgebot in vollem Kriegsschmuck theilnimmt, wird dem alten Brauch Genüge geleistet. Die Braut wird im Triumph ins Dorf gebracht und die Hochzeit mit einem grossen Fest und Gelage gefeiert. In Folge der seit Jahrhunderten währenden Fehden ist es für das gewöhnliche Volk unmöglich, eine Frau aus anderem Stamme zu nehmen; es beschränkt sich daher meist auf die Wahl einer Dorfangehörigen. In der Mehrzahl der Fälle ordnen die Eltern diese Angelegenheit; doch bleibt die Entscheidung immer in den Händen der betheiligten Personen, da Kinderheirath ausgeschlossen ist. Wie hier, bei den Banpara, exogamische Ehen zu beobachten sind, so auch bei den Angâmi, welche Frauen aus solchen Dörfern heirathen, die dasselbe Muster im Obergewand haben (Prain 492). Ein Geschenk an die Eltern verschafft die Braut, deren Werth in der Regel zwischen 20 und 200 Rupien schwankt. Der Bräutigam beobachtet Gennâ (s. Anm. weiter unten); seine Freunde sind ihm beim Bau des Hauses behülflich, zu dem er schon vorher das Material beschafft hat. In einem Tage wird das Haus vollendet, und mit einem grossen Fest wird die Hochzeit gefeiert. (Die heutigen Hochzeitsgebräuche in Konoma schildert Davis, Census 1891, p. 239.) Früher betheiligte sich daran wohl das ganze Dorf, an kleinen Orten mag es auch jetzt noch so sein. Wenigstens gab Major

Unser nächster Besuch galt dem Morong, der Schädelstätte (Fig. 14 u. 15), dem Hause, in welchem die im Kriege erbeuteten Schädel aufgespeichert werden. Es enthielt auch die grosse Trommel [tomkhong], welche aus einem Baumstamm besteht, der wie ein Boot ausgehöhlt ist. Ich hatte

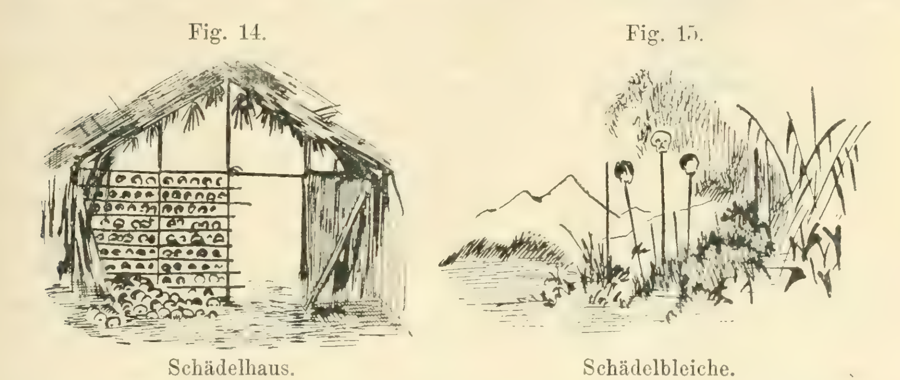


Fig. 14. Schädelhaus.

Fig. 15. Schädelbleiche.

guten Grund, anzunehmen, sie würden Bedenken tragen, uns hineinzuführen, und da ich oft versucht hatte, einen Schädel zu bekommen, so verbarg ich jetzt mein Interesse daran. Nach oberflächlicher Schätzung mochten ungefähr 350 Schädel darin sein. Etwa die Hälfte davon war am Giebel mit Schnüren aufgehängt, welche durch ein Loch im Scheitel gingen; die andere Hälfte lag auf einem Haufen am Boden. Unterkiefer oder Hände und Füsse, die ich erwartet hatte, waren nicht vorhanden. Die letzteren werden immer gleichzeitig mit dem Kopf abgeschnitten, und ihre Erbeutung berechtigt zu einer besonderen Art der Tättowirung oder Àk (Fig. 16).

Butler an, dass bei den Rengma das ganze Dorf beim Bau des Hauses half, wofür es dann auch entsprechend bewirthet ward. Der Vater des Bräutigams stattet die neue Wirthschaft mit Reis und anderen Vorräthen für ein volles Jahr aus. Ueber die Hochzeitsgebräuche bei den nackten Nagâ s. a. Sketch p. 166. — Die Ehen sind meist monogam, Ehescheidung ist ohne Schwierigkeit möglich. Polygamie ist bei den Lhota und Sehma gestattet, wird jedoch nur von reichen Leuten geübt; auch bei den Luhupa ist sie gelegentlich zu beobachten. Angâmi und Ào beschränken sich auf eine Frau.

Wird dem Rengma ein Kind geboren, so muss er mehrere Tage an fremdem Feuer kochen. Die Entbindung besorgt bei den Ào eine alte Frau, während die Kreissende hockt. Das Kind wird sogleich in warmem Wasser gebadet, die Nachgeburt den Schweinen überlassen. Das Haus bleibt Fremden zehn Tage hindurch verschlossen (Ehlers). Zwillinge werden ausgesetzt, weil sonst die Eltern sterben müssten. Die Tangkhul-Nagâ opfern bei Geburt eines Kindes ein Huhn und bewirthen die Frauen mit Reisbier. Dem Kinde wird nach der Geburt gekauter Reis in den Mund gesteckt; dann wird es in beinahe kochendem Wasser gebadet, um es abzuhärten. Die Mutter wickelt man in heisse Tücher, bis sie es nicht mehr ertragen kann; am dritten Tage nimmt sie ihre Arbeit wieder auf. Bei dem nun folgenden grossen Feste bestimmen die alten Leute des Dorfes den Namen des Kindes. Hinfort lassen die Eltern ihre eigenen Namen fallen und heissen nur noch „So und So's Vater", „So und So's Mutter", ein Gebrauch, welcher sich auch bei den Chin findet. Alte kinderlose Eheleute werden bezeichnet als „der Vater ohne Kind", „die Mutter ohne Kind" (Soppitt).

Wittwen und geschiedene Frauen kehren nicht ins Elternhaus zurück, sondern wohnen für sich; es steht ihnen jedoch frei, sich wieder zu verheirathen.]

Kein Schädel war von einem Dâo verletzt; ein grosser Theil rührte von Frauen oder Kindern her, wie ihre Kleinheit und Glätte bewies. Hier wurden wir uns bewusst, dass wir vor der Ursache der grossen Stammeszersplitterung und der beständigen Fehden standen, die offenbar in hohes Alterthum zurückreichen.

Fig. 16.



Pusui (Hundertfuss), ein tättowirter Nagâ.

So lange die gesellschaftliche Stellung, wie hier, von der Tättowirung abhängt, und diese nur durch Erbeutung eines feindlichen Kopfes erlangt werden kann, so lange werden auch jene Fehden und damit die Spaltung der Stämme Bestand haben. Ein Mann, welcher einen Kopf bringt, heisst nicht länger mehr „Knabe“ oder „Weib“, darf im Rathe mitreden und zieht nur noch selten zu einem Raubzug aus. Der eingebrachte Kopf wird dem Râja übergeben, welcher das Àk, das Recht zur Decoration durch Tättowirung verleiht[1]). Bei dieser Gelegenheit giebt es ein grosses Fest: Schweine, Kühe, selbst Büffel werden geschlachtet, und „Moâd“ oder gegohrenes Reiswasser[2]) fliesst in Strömen.

1) [Die Vertheilung der Beute ist nach genau detaillirten Vorschriften geregelt. Peal erwähnt gelegentlich einen Fall, in welchem unter 63 jungen Kriegern dem Jüngsten allein der Kopf und damit das Recht auf das Àk verliehen wurde. Das Àk wird in der Regel von einer alten Frau aus dem Hause des Häuptlings eingeritzt. Ueber das Morong s. a. Anhang II.]

2) [Ein beliebtes Getränk aller Bergstämme bis nach Arakan hinab ist das Reisbier, dzû, welches die Angâmi mit wilden Kräutern („Bajarasamen“, Grange 1839, 470) versetzen. Die Urtheile über den Geschmack jenes Getränks gehen weit auseinander. Major Butler u. A. bezeichnen es als abscheulich widerlich; andere, wie Woodthorpe und Peal, fanden es schmackhaft und erfrischend; nach Soppit schmeckt es wie saurer Apfelwein. Durch Zusatz von in Fäulniss übergegangenem Fleisch, welches an der Sonne getrocknet worden ist, verstehen die Empêo ihm noch besondere Würze zu verleihen. Bigge 1841, 130 giebt an, dass die Lhota es heiss trinken. Das dicke Reisbier der Rengma wird mit spatenartigen Löffeln aus Bambubechern gegessen. — Als narkotische Genussmittel verwenden die verschiedenen Stämme Tabak, Nicotin, Opium, Betel und verschiedene Holzarten. Die Rengma nach Prain 188 nur ihre Frauen und Lhôta rauchen aus kleinen Wasserpfeifen und sammeln die Jauche in Bamburohre. Diese stecken die Männer dann seitlich in den Schambindengurt, um gelegentlich davon zu nippen. Auch die Arung und Kaupui ziehen das Nicotinwasser vor und rauchen nur, um dieses zu gewinnen. Die westlichen Angâmi rauchen weder Tabak noch Opium, ebenso wenig die Sehma. Bei den Âo rauchen Männer und Frauen Pfeife (mokobong, von moko Tabak, bong Pfeife). Sie trinken auch Nicotin und kauen Betel oder das Holz von dem Baume „dawa sali“, Artocarpus lacascha. Auch

Die nicht Tättowirten thun sich zusammen und legen sich in einen Hinterhalt, wo sie einsamen Wanderern — Männern, Frauen und Kindern —, kurz allem, was einen Kopf auf den Schultern hat, auflauern. Das waldige Terrain ermöglicht ihnen, unbemerkt bis in Feindesland zu dringen und sich in Hinterhalt zu legen. Dort bleiben sie, ohne ihre Deckung zu verlassen, so lange, bis sie ganz sicher sind, glücklich davonzukommen. Wer einen Kopf erbeutet, darf sein Gesicht mit dem Àk versehen; wer Hände oder Füsse bringt, erhält das entsprechende Abzeichen an Armen oder Beinen. Die Tättowirung ist übrigens bei jedem Stamme eine andere, ja einige tättowiren das Gesicht überhaupt nicht

Gelegentlich ziehen auch wohl die schon Tättowirten ins Feld, wenn es gilt, einen Chang anzugreifen oder niederzubrennen, und oft genug müssen sie um ihr Leben kämpfen, wenn sie beim Fischen überfallen werden. Ein Fall dieser Art ereignete sich erst vor Kurzem, nach meiner Rückkehr aus den Bergen. Einige zwanzig Banpara unter Führung eines Königsbruders fischten im Tebai und wurden dabei von ungefähr 30 Utu-Leuten aus dem Jobokastamm mit Speer und Dào angegriffen. Während die Banpara nach ihren Speeren liefen, packte ein Utu den Sohn des Häuptlings, einen der vorerwähnten strammen jungen Männer, bei der Hand; der Utu bemühte sich, ihn mit seinem Dào zu Boden zu schlagen, aber der Bursche suchte sich zu befreien; so entspann sich ein Kampf, in welchem ihn der Utu schwer an der Schulter verletzte. Als das der Vater sah, eilte er herbei und packte seinen Sohn an der einen Hand, indess ihn der Utu an der anderen festhielt und auf ihn einhieb, während der junge Mann ihm auswich. Dann ergriff der unbewaffnete Vater einen grossen Stein und schleuderte ihn auf den Joboka, während dieser seinem Gefangenen einen wuchtigen Hieb versetzte, der zum Glück von dem „Rupak" des Knaben, dem Rohrgürtel um die Hüfte, aufgefangen wurde und drei Lagen desselben durchschnitt. Darauf machte er sich davon, da die Banpara auf die Utu eindrangen. Als jene einen vom Speer durchbohrten Mann auf dem Gesicht liegen sahen, zerschmetterten sie ihm ohne weiteres den Schädel; dann kehrten sie ihn um und fanden, dass er zu ihnen gehöre. Sogleich eilten beide Parteien nach Hause, ohne einen Schädel erbeutet zu haben.

Das Schlimmste bei dieser Art der Kriegführung ist, dass ihr Frauen und Kinder ebenso oft zum Opfer fallen wie Männer, und zwar werden sie ohne jedes Bedenken getödtet. Ich hatte hier lange einen hübschen kleinen Burschen namens Ali (vier) als Arbeiter. Eines Tages fragte ich ihn, wie er sein Àk bekommen habe, und da erzählte er mir, er sei ausgezogen und habe lange an einer Quelle im Hinterhalt gelegen; endlich

die von Ehlers besuchten nackten Nagâ kauten weiches Holz, „tupu sali" und „baksu sali", statt Betel, rauchten auch Opium, doch wenig Tabak; dagegen notirt Woodthorpe 204, dass Männer und Frauen der nackten Nagâ im Sibsagar-District Betel kauen.)

sei eine Frau gekommen, um Wasser zu holen. Da kroch er hinter sie, schlug ihr auf den Kopf, schnitt ihn ab und eilte schleunigst davon. Ihm war es unfassbar, dass eine derartige That eines Mannes unwürdig sein sollte, und ich fand, ein Versuch, ihm das klar zu machen, würde nur Zeitverschwendung gewesen sein.

Ausser den Schädeln enthält das Morong auch die grosse Trommel, welche in Wirklichkeit weiter nichts als ein Einbaum ist. Sie wird mit kurzen schweren Stöcken geschlagen und ist auf weite Entfernungen hörbar; so kann man hier die — wenigstens 6—7 Meilen in gerader Linie entfernte — Trommel von Muton Chang deutlich vernehmen. Meist wird sie aus einem Baum angefertigt, dessen Inneres man durch Feuer aushöhlt. Ihre Länge misst volle 20 Fuss, ihr Durchmesser 3 Fuss. Das Modell einer solchen Trommel findet man in der Sammlung des kgl. Museums für Völkerkunde.

Von hier begaben wir uns zu der Wohnung des Râja zurück. Wir hörten Feuerlärm; eine Gefahr dieser Art wird, nach der allgemeinen Erregung zu schliessen, in Banpara sehr gefürchtet. In dem Chang konnten wir uns tüchtig waschen, da Wasser aus Bambus für uns ausgegossen wurde; freilich sahen die Nagâ diese Art der Verwendung des seltenen Nasses als beklagenswerthe Verschwendung an.

Da unser Abendessen bereit war und es zu dämmern begann, zogen wir uns in unsere Gemächer zurück, freilich nicht um dort, wie wir gehofft hatten, still und unbehelligt speisen zu können. Unsere Mattenwand enthielt zu viele Gucklöcher, als dass weibliche Neugierde hätte widerstehen können. Dieses Publikum bestand aus 30—40 Personen, welche uns genau beobachteten und jede unserer Bewegungen mit lebhaften Ausrufen begleiteten, die bewiesen, dass wir jedem Touristen den Rang abgelaufen hatten und uns unter Leuten befanden, welche nie zuvor ein Bleichgesicht gesehen hatten. Ich zweifle nicht, dass ihnen alles, was wir thaten, geheimnissvoll erschien. Unsere Lichte, Gläser, Messer, Gabeln und Löffel redeten zu ihnen in einer völlig fremden Sprache.

Da es jetzt dunkel war, so trafen wir Vorbereitungen, als Schlusseffect einige Raketen steigen zu lassen, welche ich mitgebracht hatte. Ein passender Platz wurde ausgewählt, wo sie, ohne ein Haus zu gefährden, über einen Abgrund fliegen und doch vom ganzen Dorf gesehen werden konnten. Eine Bambuhülse wurde aufgestellt und der Zünder angesteckt, nachdem wir dem Râja mit Gefolge einen Platz angewiesen hatten, von dem aus er alles gut sehen konnte. Aber der Zünder ging aus und musste nochmals angesteckt werden, worauf die Rakete schön gerade in der gewünschten Richtung emporstieg. Vorher hatten wir ein Gewehr abgefeuert, um die Wächter aufmerksam zu machen, und sogleich hörten wir ein Gewirr von Stimmen. Nach ungefähr 5 Minuten feuerte ich eine zweite Rakete ab, die womöglich noch höher flog als die erste und schön platzte. Deutlich

kam jeder einzelne Stern zum Vorschein, und ein Stück Hülse brannte lange genug, um zu voller Geltung zu kommen. Offenbar waren die Nagâ sämmtlich zu Tode erschrocken; denn sie sagten, sie seien alle sehr schläfrig, auch wir müssten müde sein und sollten doch lieber zu Bett gehen. Später hörte ich, sie hätten die beiden Raketen für zwei Teufel gehalten. Das wunderte mich auch gar nicht; jedenfalls hatte uns ihre Vorführung einen grossen Dienst geleistet, indem sie uns gehörig in Respect setzte.

Bald befanden wir uns wieder in unserm Quartier und rauchten eine Cigarre zu unserm Thee. Als wir uns aber niederlegen wollten, mussten erst unsere Zuschauer fortgetrieben werden, da sie nicht übel Lust verspürten, uns die ganze Nacht hindurch Gesellschaft zu leisten. Nach einigen Stunden wurden wir wieder gestört, indem wir bei Fackelschein einigen Neuangekommenen gezeigt wurden. Darauf wiesen wir sie mit angelsächsischen und asamischen Redensarten hinaus und fanden nun endlich Ruhe.

Am 1. Juni weckte uns der alte Saudong, indem er sagte, „wenn wir nach Sonnenaufgang noch schliefen, würden wir krank werden", wohl ein Nagâ Sprichwort. Wir folgten seinem Rath. Frisches Wasser ermunterte uns bald, und wir waren entzückt, als sich die Sonne hinter dem Deoparbat erhob. Die Sohle des Thales füllte sich mit weissem Nebel, aus dem hier und dort ein einsamer bewaldeter Gipfel, einer Insel gleich, klar emporragte. Die Luft auf unserem Standpunkte war wunderbar frisch und balsamisch, und wir stellten uns vor, welch eine Gottesgabe ein Banglâ (engl. bungalow) auf solchem Flecke für uns arme Teufel aus der Ebene sein würde.

Nach der Chhoṭî Hâziri und einigen rohen Eiern waren wir zum Abmarsch bereit; man rieth uns auch zu raschem Aufbruch, da es sehr heiss werden würde. Demgemäss nahmen wir pantomimisch von dem Râja Abschied und stiegen abwärts mit Hülfe von Stäben, die uns sehr zu Statten kamen. Der Marsch that uns gut. Um acht waren wir am Sissa, der etwa 5 bis 6 Meilen entfernt ist; dort liessen wir uns nieder, um unsere Leute zu erwarten. Ich ging ein Stückchen stromaufwärts bis zu einer malerischen Biegung des Flusses, an der auf beiden Seiten das Wasser mit lautem Tosen über gewaltige Blöcke dahinbrauste. Der gegenüberliegende Felsen bildet einen steilen Abgrund, denn sein blättriger Sandstein steht nahezu senkrecht, mit einer Neigung von 85—90° nach Süden. Hier sammelten einige Mädchen orangengrosse Steine, die zur Bereitung des Reises gebraucht werden.

Da wir sahen, dass unsere Leute nicht so bald heraufkommen würden, wanderten wir durch „Erra"[1]) in der Richtung auf Longhong zurück. Die Sonne glühte. Am Wege nach Longhong fanden wir endlich ein schattiges

1) [Wohl erâ एरा, Castoröl-Pflanze?]

Plätzchen, an dem wir uns niederliessen. Hier holten uns auch bald einige Nagâfrauen ein, trotz der schweren Lasten, welche sie trugen (Fig. 17).

Fig. 17.



Mann und Frau aus Banpara in gewöhnlicher Kleidung.

Wir bemerkten jetzt auch zum ersten Male jenes eigenthümliche Geräusch, welches die Nagânî, einem Flötenton ähnlich, aus ihrer Brust hervorstösst, wenn sie erschöpft ist. Es rührte von einer alten Frau her, welche mit einem Man [woher engl. maund, = etwa 37 *kg*] Reis aus der Ebene kam und halbtodt war, obgleich sie eigentlich den Eindruck einer recht muskulösen alten Dame erweckte.

Wir suchten uns nun in dem Dhân eine Hütte, in der wir ruhen und die Aussicht geniessen konnten, bis unsere Diener ankämen (Fig. 18). Die Aussicht war in der That entzückend; in der Richtung von Sibsagar erkannte ich am Horizont einen weissen Fleck, wohl die Ruinen von Ghargong oder Rongghar[1]).

Grossen Spass bereiteten uns die Hulok oder langarmigen Affen[2]). Einer von ihnen liess zwei deutliche Pfiffe ertönen, dann schwieg er, worauf der ganze Chor sich erhob und immer lauter anschwoll, um danach wieder abzunehmen; nach einer Pause

Fig. 18.



Bivouac mit Abkochen in frischen Bambus.

1) [Ghargâong am rechten Ufer des Dikhu war lange die Residenz der Ahomkönige. Ueber die umfänglichen Ruinen daselbst s. Foster, JASB. 41, 1 (1872), S. 32—41. Nach Aufgabe von Ghargaong wurde Rangghar weiter unten am linken Ufer des Dikhu, gegenüber dem heutigen Sibsagar, Hauptstadt, bis Gaurinâth nach Jorhat am Disai übersiedelte.]

2) [Hylobates hulok, Harlan oder Hulok; schwarz, nur über der Stirn eine weisse Querbinde, wird 90 *cm* hoch. Leunis, Synopsis[3] I, 1, 158.]

wiederholten sich die Pfiffe und der Chorgesang. Niemals aber begannen sie ohne das Signal. Bald entdeckte ich, dass ich sie mit meiner Eisenbahnpfeife stutzig machen konnte, die ich sonst zur Anlockung von Wild in mondhellen Nächten benutze. Nebenbei bemerkt: ich weiss nicht, ob die Thatsache bekannt ist, dass auf lautes Pfeifen Rothwild (wenigstens im October und November) herankommt. So schoss ich einmal eine grosse Sâmbharkuh[1]) von der Grösse eines Ponys, deren Fell von der Nase bis zur Schwanzspitze 9 Fuss maass. Diese sprang auf mein lautes Pfeifen aus dem Dschangel, und als sie sich ungefähr 50 Yards weit von mir befand, pfiff ich nochmals, worauf sie gerade auf mich loskam, so dass ich sie auf eine Entfernung von 20 Yards niederschiessen konnte. Acht Mann waren kaum im Stande, sie fortzubringen. Diese Thatsache ist hier wohl bekannt; ich weiss aber nicht, ob auch die Naturforscher davon unterrichtet sind.

Fig. 19.



Nagânî (Nagâ-Weib), die Elephanten anstaunend.

Während wir noch in der Hütte ruhten, kamen Nagâ und Nagânî (Fig. 19), die sich auf den Weg begeben hatten, um die Elephanten zu sehen. Wir schlossen uns daher ihnen an und erreichten bald den Sissa, wo die Elephanten zum Aufbruch bereit waren. Hier frühstückten wir, da es die Mitte des Weges war, an derselben Stelle, an welcher wir auf dem Hinwege gerastet hatten. Wir bewunderten die Umgebung und beobachteten die Frauen, welche mit der blossen Hand Fische fingen. Dann kam ein Mann, welcher berichtete, der Muharrir habe ziemliche Mühe gehabt, unsere Ladung herabzubringen, weil ein Mann sich davon gemacht hatte und er umkehren musste, um einen anderen zu bekommen. Ohne daher unser Gepäck zu erwarten, hinterliessen wir einen Bachschisch für die Träger und brachen auf.

Wir hatten tüchtig zu klettern, bis wir den Flusspfad erreichten. Das Wasser war kühl und köstlich süss, der tiefe Schatten sehr annehmlich. So ging es fort, bis wir an die alte Lichtung auf dem Gebirgskamme kamen. Von da gelangten wir durch verlassene „Erra“ an unserm ersten Halteplatz vorüber, an dem wir im Schatten auf die Elephanten gewartet hatten. Bald waren wir am Tiok, und schon um 5 Uhr Nachmittags langten

---

1) [Der Parbattia- oder Sâmbhar-Hirsch, Cervus Aristotelis Cuv., Sambur (Leunis, Syn.[3] I, 1, 263), Banpara: chŏk, lebt auf niederen, mit Bäumen und Bambudschangel bewachsenen Hügeln. Das Männchen erreicht eine Höhe von 14—15 Handbreiten und wiegt 800—1200 Pfund. Schon an und für sich nicht schüchtern, ist er zur Brunstzeit leicht reizbar und verwundet selbst Elephanten. Hunter, Account 2, 376.]

wir wieder zu Hause an, früher als wir erwartet hatten. Obgleich wir wenigstens 20—24 Meilen zurückgelegt hatten, waren wir gar nicht so abgespannt, wie man vermuthen könnte.

Der Muharrir kam erst nach Eintritt der Dunkelheit, sehr ärgerlich über den Possen, den man ihm gespielt hatte. Offenbar ist der Einfluss, den der Râja ausübt, viel geringer, die Freiheit seiner Unterthanen viel grösser als man erwartet.

Auf unserm Ausfluge kam uns oft der Gedanke, welchen Nutzen hier die Einführung einiger guten Samenarten stiften würde. So müsste z. B. die Kartoffel in den Bergen trefflich gedeihen. Aus inneren Gründen kann man ableiten, dass die Bevölkerung lange Zeit, vielleicht Jahrhunderte hindurch stationär geblieben ist. Die Ursachen, welche ein Anwachsen der Bevölkerung hintan hielten, waren wohl alle positiv, wie beständiger Krieg und durch Mangel an Lebensmitteln hervorgerufene Krankheiten. Die Mühe, Zeit und Arbeit, welche auf die Bestellung ihrer Felder von Reis oder Konidhân[1]) verwendet wird, würde sich bei Kartoffeln oder Weizen vier- bis sechsfach lohnen und wie in den Kassiabergen hinreichen, auch die Ebene zu versorgen. Ob es freilich praktisch wäre, die Nagâ ganz unabhängig zu machen, so lange sie noch so unklare Anschauungen über ihr Verhältniss zu uns haben, vermag ich nicht zu entscheiden. Friedenspolitik, bis wir eine Eisenbahn haben, wird für uns Pflanzer am besten sein, so lange nicht ganz aussergewöhnliche Energie entwickelt wird. Ein Blick auf die Karte und die Bekanntschaft mit den Gepflogenheiten der Nagâ zeigt sofort, dass sie es in der Hand haben, die Theepflanzungen südlich vom Brahmaputra durch ihre berüchtigten nächtlichen Ueberfälle vollständig zu vernichten. Der Zustand, in welchem sich gegenwärtig der Sibsagar-District zwischen Dikhu und Dihing und südlich vom Dhodur Âli[2]) befindet, ist ein lebendiger Beweis ihrer Thaten vor vierzig

1) कनि धान, in Angâmi: tsütê, in Lhota: ôteng genannt, ist eine kleine Reisart.] Wir sahen damals nicht die Gärten, in denen sie ihre Kachu [कचु, eine essbare Frucht der Arum-Classe, Bronson], und das Gartengewächs, welches sie auch „Erra" nennen, pflanzen. Inzwischen habe ich einige Anpflanzungen dieser Art bei Borhâṭ am Disang und Dhodur Âli im Gebiet der Mohongia gesehen. Das Land war sorgsam mit einer Umzäunung oder einem Verhau eingehegt, welches aus den Aesten der innerhalb des freien Platzes gefällten Bäume angelegt war. Diese Aeste waren aber keineswegs unordentlich übereinander geworfen, sondern so aufgeschichtet, dass sie von Schweinen nicht durchbrochen werden konnten. Drinnen war alles voll von Kachu, Pfeffer, Yamwurzeln, Minze, Baumwolle und anderen, mir unbekannten Pflanzen. Der Boden war sorgfältig gejätet und von Wegen durchschnitten. Kleine Tongi oder Hütten auf Pfählen [as. टङ्गि ein erhöhtes Wachthaus, Bronson] waren hier und dort zum Aufenthalt für die Nachts aufgestellten Wachen erbaut. Ich fand in diesem Dorfe viele Opiumesser, darunter noch recht junge Burschen.

2) [Die in Asam häufig vorkommende Bezeichnung Âli bedeutet Strasse. Unter der Asamdynastie wurde den Nagâ die Bebauung des Landes südlich vom Dhodur Âli gegen eine unbedeutende Rente gestattet.]

Jahren, da sie, nach Robinson (p. 387), alles derart verwüsteten, „dass jeder Verkehr auf den Strassen unterbrochen wurde und die Bauern genöthigt waren, sich aus ihrer Nähe zurückzuziehen“ Und noch heut giebt es Leute, welche sich erinnern, dass in ihrer Gegend ein grosses Dorf oder eine Anzahl Dörfer sich befanden, welche von Nagâ, Singpho und Birmanen zerstört worden sind.

Aber nicht nur während unseres Ausfluges, auch vor- und nachher drängte sich uns die Frage über unsere gegenseitigen Beziehungen auf. Man kann mit Recht behaupten, dass kaum die Zeit für eine endgültige Politik gekommen sei; aber mag dem sein, wie ihm wolle, wir werden ihre Berge genau so hart und fest finden, wie sie unsere eigenen Knochen. Es ist keine so üble Gewohnheit, den ältesten Bewohner eines Ortes auszufragen, besonders in einem Lande wie dieses, das wir erst vor Kurzem besetzt haben. Auf solche Weise erfährt man manche unerwartete Thatsache, unter Anderem auch, dass in alter Zeit hier nie eine bestimmte Grenze der Provinz bestand, und dass sowohl die Nagà, wie die sogen. Àbor dem König von Asam regelmässig Tribut an Bodenerzeugnissen zahlten. Es gab Nagâ- und Àbor-Sokeal oder amtliche Dolmetscher[1]), und die Àborstämme hatten auf bestimmten Strassen Zugang zur Ebene. Letztere Angabe möchte ich übrigens bezweifeln. Eine Nachricht über Tributzahlung der Nagâ an die Asamkönige giebt auch, wie ich sehe, Robinson (S. 384 und 386). Das vergessen, so weit ich sehen kann, die Stämme in meiner Gegend und halten sich für thatsächlich unabhängig, und jeder Versuch unsererseits, sie durch Steuern und ähnliche Maassregeln an ihre alte Verpflichtung zu mahnen, würde ernste Verwickelungen herbeiführen. Was wir am meisten zu fürchten haben, ist ihre unglaubliche Unwissenheit: denn da sie auf einen verhältnissmässig kleinen Bezirk beschränkt sind, so können sie nicht begreifen, dass wir noch mehr Truppen besitzen, als sie in Dibrogarh sehen, und so machen sie sich über den Gedanken lustig, dass wir es mit ihnen aufnehmen könnten. Wie ein zorniges Kind mit einem Messer in der Hand, können sie uns empfindliche Stiche versetzen, bevor das Messer ihren Händen entwunden ist.

Natürlich wendeten wir auch der schwierigen Frage nach der Bevölkerungsziffer unsere Aufmerksamkeit zu. Der Banpara-Stamm hat vier Dörfer inne, und das Mittel mehrerer Schätzungen von Nagà und Asamern ergab für

1) [Sokeal, as. चकियाल, Chakiyál (Bronson: relating to a sentry, von चकि, Chaki, a chair, a place where a sentry is stationed). Sonst heisst ein Nagâdolmetscher चाँताङ्ग, Chautàng, gespr. Sautang, als anscheinend identisch mit der uns nun geläufigen Bezeichnung Saudong, im Zungi-Dialekt: tongtar oder lempur, bei Bastian S. 21 Kutangi: die officiellen Berichte gebrauchen den Ausdruck Dobashia. Die Secretäre der Asamkönige, welche die Verhandlungen mit fremden Staaten zu führen hatten und daher sprachkundig sein mussten, führten den Titel कटकि, Kaṭaki. So werden auch heut noch die Vertreter der Nagà genannt, welche den Verkehr eines Dwâr mit der britischen Verwaltung vermitteln.]

Banpara [Zu, Runu] . . .	300	Häuser,
Longhong	200	„
Unugâong [Wanu]	350	„
Nokrong	50	„
also im Ganzen . .	900	Häuser.

Ich bin jedoch geneigt, diese Schätzung als eine zu hohe anzusehen und zu vermuthen, dass 600 Häuser der Wahrheit näher kommen, und dass sie von etwa 1000—1200 waffenfähigen Männern bewohnt werden.

Die Joboka-Nagâ haben fünf Dörfer: ihre Häuserzahl beträgt nach asamischer Schätzung für

Joboka [Yanu]	500	Häuser,
Kamlung	400	„
Bor Utu	400	„
Huru Utu	300	„
Longting	200	„
in Summa	1800	Häuser.

Auch diese Zahlen scheinen mir zu hoch gegriffen, und ich glaube, es wird sich zeigen, dass die Joboka-Nagâ ungefähr 1000—1200 Häuser mit etwa 2000 waffenfähigen Männern haben [1]).

Den Muton gehören vier Dörfer: Bor Muton [Chopnu], Huru Muton [Chopsa], Kulun Muton [Rusa] und Naugâong [Nokpun]. Das zuletzt angeführte Dorf wurde vor wenigstens 60 Jahren Naugâong, d. i. Neudorf, benannt. Ob jedes Dorf von einem besonderen Stamm bewohnt wird, oder ob wir es einfach mit verschiedenen Dörfern eines Stammes zu thun haben, kann ich nicht sagen. Ein Râja befindet sich in jedem Dorfe, aber sie führen nie Krieg mit einander, im Gegentheil, sie kämpfen gemeinsam gegen jeden Feind; auch ihr Àk ist gleich.

1) [Dass obige Schätzung für heutige Verhältnisse eher zu niedrig als zu hoch ist, geht aus den Angaben Peal's in seinem 1893 veröffentlichten „Morong" hervor. Dort erfahren wir, dass das oben mit 300 Häusern veranschlagte Banpara 13 Morong hat, zu deren jedem durchschnittlich 35 Häuser gehören. Das ergiebt für das Hauptdorf der Zu allein 455 Häuser, zu denen eine Mannschaft von etwa 630 erwachsenen Männern gehört. Allem Anschein nach ist von jeher die Bevölkerungsziffer aus übertriebener Gewissenhaftigkeit zu gering veranschlagt worden. So giebt Major Butler (Sketch S. 176) unter den 104 Dörfern im Osten, deren Häuserzahl er notirt, für Banpara 200 an. Von den Dörfern der Sangloi, Banpara, Muton u. s. w. finden sich bei ihm folgende verzeichnet:

Changnee (Changnu)	220	Häuser,
Changcha (Changsa)	160	„
Runow (Runu)	200	„
Rucha (Rusa)	60	„
Choupnon (Chopnu)	180	„
Choupcha (Chopsa)	120	„
Nokphan (Nokpun)	80	„
Chamcha (Chasa).	60	„ .]

Wie gross die Zahl der Borduaria oder Paniduaria [Mohongia] und der Namsangia sei, vermag ich nicht anzugeben: doch glaube ich, kein Stamm wird weniger, als 1000—2000 Häuser haben.

Einige Àborstämme wiederum sind sehr klein und bestehen bisweilen aus einem einzigen und noch dazu kleinen Dorfe, wie z. B. Stamm und Dorf Bàmhchang [Bambudorf (von bàmh „Bambu"), Skr. Vaṃçagràma]. Mit einem starken Teleskop, welches ich auf kurze Zeit hier hatte, konnte ich eine Menge von Dörfern auf den Gipfeln im fernen Süden ausfindig machen, von denen weder Asamer noch Nagà eine Ahnung hatten und für die sie nur die Bezeichnung „Àbor" kannten. Ich bedaure nur, dass ich mich für meine Tour nicht mit einem guten Fernglas versehen hatte; denn dann würden wir Dörfer gesehen haben, welche von der Ebene aus nicht zu erkennen sind.

Zwischen dem Disang im Osten und dem Dikhu im Westen liegen nicht weniger, als 10 an Asam grenzende Stämme. Allein vom Disang bis zum Saffry, auf einem Gebiet von 35 Meilen Länge, befinden sich die 6 Stämme der Borduaria, Muton, Banpara, Joboka, Sangloi und Lakma; das giebt sonach durchschnittlich 6 Meilen für jeden Stamm. Ihr Gebiet erstreckt sich nicht weit in die Berge hinein, so dass man mit ziemlicher Sicherheit jedem Stamm 40 bis 50 Quadratmeilen zuweisen kann. In einzelnen Fällen dehnt sich ein Stamm weiter aus, in anderen besteht er hingegen aus einem einzigen Dorfe, wie Sinyong. Mir ist kein Fall bekannt, in welchem ein Stamm nach Besiegung des anderen sich in Besitz von dessen Ländereien gesetzt hätte: demnach muss der status quo schon lange andauern.

In Folge des oben erwähnten Brauches des Köpfejagens und der dadurch hervorgerufenen Isolirung kommen nur wenige Nagà in die Ebene, falls sie nicht gerade an der Grenze wohnen. So sehen wir Gemeinden von einigen hundert Personen auf dem Gebirge angesiedelt, welche, fast ausschliesslich auf ihre eigenen Hülfsmittel beschränkt, mit ähnlich isolirten Gemeinschaften auf allen Seiten in stetem Kampfe liegen. Wohl kaum in einem anderen Theile der Welt kann man so völlige Isolirung der Stämme mit auf die Spitze getriebener Untertheilung beobachten. Das gesammte verfügbare Land ist aufgetheilt. Auf 40 bis 50 Quadratmeilen stehen ungefähr 4 Dörfer mit je 100 Familien, allein der Natur der Sache nach kann nur der achte oder zehnte Theil des Bodens auf einmal bestellt werden: die Bevölkerung hat also ihr Maximum erreicht.

Ich weiss wohl, dass gewisse Berge und Gebirgskämme als unbewohnt bezeichnet werden; hier kenne ich aber solche Oertlichkeiten nicht, es seien denn die Spitzen und Grate der höchsten Berge von 5000 Fuss und

mehr. Alle anderen Berge, soweit das Fernrohr reicht, zeigen Spuren frischer oder alter Besiedelung. Aber nicht einmal die Namen jener Stämme sind bekannt, geschweige denn ihrer Dörfer.

Die Ueberfälle und Einzel-Mordthaten, durch welche diese Gegend so berüchtigt ist, tragen den gemeinsamen Charakterzug der Ueberrumpelung. Deckung ist stets zu erlangen und für den Angriff so günstig, dass von ihr bis zum letzten Augenblick ausgiebig Gebrauch gemacht wird. Wenn ein ganzer Stamm sich auf dem Kriegspfade befindet, so ist in der Regel auch die Veranlassung dazu eine allgemeine, indem ein Râja oder ein Stamm von dem anderen schwer beleidigt worden ist. In solchem Falle kann ein Dorf von einem Bund anderer Dörfer überfallen und verbrannt werden. In einem anderen Falle kann ein einziges Dorf sich mit einem anderen Stamme im Kriege befinden, ohne die übrigen Dörfer seines Stammes in den Streit zu verwickeln; Bor Muton kann mit Unu kämpfen, ohne Betheiligung von Kulun und Longhong. In der Regel aber schliessen sich die noch nicht tättowirten jungen Leute von drei oder vier Dörfern, auch wohl von zwei verschiedenen Stämmen zusammen und dringen, unter Führung einiger älterer Männer, geräuschlos durch die Dschangeln zu einem entfernten Stamme oder Dorfe vor, das sie unerwartet angreifen, um so die erwünschten Köpfe zu erjagen.

Doch kehren wir zu unseren Banpara zurück. Dieselben gebrauchen als Waffen, wie die meisten Nagâ, den Speer oder „Jatti" und den Dâo. Sie brauchen aber auch die Armbrust, Hâp. Robinson (p. 381, 393) legt grosses Gewicht darauf, dass den Nagâ weder Pfeil noch Bogen bekannt sei, und zieht aus dem Nichtgebrauch dieser Waffen weitgehende Schlüsse. Nach dem, was ich erfahren habe, ist aber die Armbrust nicht etwa erst in neuerer Zeit eingeführt worden. Den Speer werfen sie mit wenig Geschick und treffen schlecht. Ich habe bei verschiedenen Stämmen Preiswerfen veranstaltet, aber es stellte sich heraus, dass sie nicht im Stande waren, den Speer weiter als 80 Yards zu schleudern. Auf 60 Yards Entfernung fehlten sie einen Sack Stroh, und erst, als ich nach halbstündigen Versuchen die Entfernung auf 40 Yards verringert hatte, gelang es einem, das Ziel zu treffen[1]).

Captain Norton sagt in seinem Buch über Wurfgeschosse, er habe einmal einen Speer 170 Yards weit geworfen und gesehen, wie die Frau eines australischen Häuptlings 120 Yards weit warf; danach zu schliessen, sind die Nagâ in dieser Beziehung nicht sehr furchtbar. Da sie ihre Speere nur im Nahkampf und gewöhnlich aus dem Hinterhalt gebrauchen, so ist ihr Mangel an Treffsicherheit aus weiter Entfernung leicht erklärlich.

1) [Auch die Angâmi sind, nach Major Butler (p. 32), zwar sehr geschickt im Herumwirbeln des Speers, treffen aber mit einiger Sicherheit nur auf 15—20 Schritt.]

Der Dâo wird als Beil oder Axt gebraucht und mit beiden Händen gehalten. Ein Schlag genügt in der Regel, da sie grosse Kraft anwenden. Bei ihrer Art der Kriegführung durch Ueberfälle und aus dem Hinterhalt ist der Dâo von grossem Vortheil.

Der Bogen, oder wohl nur die Armbrust, wird hauptsächlich auf der Jagd benutzt.

Ihr Schild [asamisch: „phor," फर] ist aus Büffel- oder Eberhaut und häufig mit rothgefärbtem Ziegenhaar oder Kaurimuscheln geschmückt. Er spielt eine grosse Rolle bei ihren Kriegstänzen; im Uebrigen wird er wohl nicht viel benutzt, ausser bei einem vorher geplanten Angriff.

Wie die meisten Wilden, streben die Nagâ danach, ihren Anblick so schreckend wie möglich zu machen; demselben Zweck dienen auch die Zierathen, welche sie bei Festlichkeiten anlegen. Ihre Kopftracht besteht im Allgemeinen aus Haarbüscheln, welche an leichten Stielen befestigt sind, so dass sie beim Gehen hin- und hernicken. Die Stiele, in denen die Haare oder auch Federn befestigt sind, bestehen meist aus Büffelhorn, das wie Fischbein aussieht. Das hineingesteckte Haar ist das des getödteten Feindes; wenigstens vermuthe ich, dass es in allen Fällen Menschenhaar ist. Aber nicht alle tragen dieselbe Kopfbedeckung; im Gegentheil, es besteht unbegrenzte Mannichfaltigkeit; jedem steht es frei, sein Aeusseres noch furchtbarer zu machen, als sein Nachbar. Die Frauen tragen keine Kopfbedeckung, und ungefähr die Hälfte von ihnen schneidet das Haar kurz ab. Häuptlinge legen bei besonderem Anlass einen dunkelblauen Rock an, welcher wie ein offener Schlafrock aussieht und in eigenthümlichem Gegensatz zu ihrem sonst nackten Zustand steht. Nagâ, welche sich den Luxus erlauben können, tragen während der kalten Jahreszeit auch asamische Kleider; wer das nicht vermag, legt den kleinen Fetzen an, den man gewöhnlich sieht[1]). Frauen tragen ein ebenso knappes Stück, welches bei einzelnen Stämmen ganz in Wegfall kommen soll; Armbänder aus Zinn oder aus rothgefärbtem Rohr sehen sie für werthvoller und wichtiger an.

Handelsverkehr besteht so gut wie gar nicht, wie ich aus vierjähriger Erfahrung bestätigen kann. Abgesehen von dem Verkehr mit den Salzminen und Quellen im Osten und der Einführung von Pân und Kachu, die gegen Reis eingetauscht werden, kann man von Handel nicht reden.

1) [Ohne ihren Namen zu nennen, beschreibt Tavernier (Travels in India, transl. by V. Ball 2, 284), welcher in den Jahren 1631–1666 Indien bereiste, die Nagâ folgendermassen: „Die Bevölkerung des südlichen Asam geht nackt, indem sie nur einen Schamlappen und eine Kappe trägt, welche der englischen ähnelt und mit einer Menge Schweinshauern behängt ist. Ihre Ohren haben sie in einer Weise durchstochen, dass man bequem den Daumen durch die Löcher stecken könnte; manche tragen darin goldenen, andere silbernen Schmuck."]

Die Stämme sind eben zu arm, und der beständige Kriegszustand macht jeden geordneten Verkehr unmöglich. Bei einem Friedensschluss gehen wohl einige Kleidungsstücke oder Dâo in andere Hände über, aber in der Regel bilden die Grenzstämme eine wirksame Schranke für jeden Handelsverkehr mit den Gebieten jenseits des Gebirges.

Es ist der Erwähnung werth, dass unsere Grenzstämme die Kunst des Webens ganz oder doch nahezu ganz verlernt haben, indem sie den wenigen Stoff, welchen sie brauchen, aus Asam beziehen. Dagegen weben die von Asam abgeschlossenen Àbor recht hübsch, wenn auch nur grobe Stücke von farbigem Zeug.

Wäre es möglich, breite neutrale Zonen vor jenen Bergen abzugrenzen, damit auch den entfernteren Stämmen Gelegenheit geboten würde, die Ebene zu besuchen, so würde das allen zu Gute kommen und keinem etwas schaden; die Âbor aber würden sich zu unseren natürlichen Bundesgenossen entwickeln[1]). Es sei erwähnt, dass selbst in der Regenzeit, wenn es eine ganze Woche hindurch geregnet hat, die Wege sich binnen fünf Stunden im selben Zustand befinden, wie vor dem Regen. Das Wasser verläuft sich so rasch, wie es gefallen ist; in Asam dagegen würden wir einen Monat lang bôkâ [বোকা], d. i. Schmutz haben.

In physischer wie in sprachlicher Beziehung ist der Unterschied, selbst benachbarter Stämme, beträchtlich.

Das Verzeichnis von Nagâwörtern, welches Bronson in Jaipur 1840 zusammengestellt hat, nützt uns z. B. hier gar nichts, obgleich wir nur 16 Meilen weiter westlich wohnen, wenn auch einige Wörter bekannt sind; sogar die Zahlwörter sind anders, und hier zählen sie nur bis zehn, d. h. die zehn Finger[2]).

1) Ich habe sorgfältige Erkundigungen bei Asâmi und Nagâ darüber eingezogen, ob die Àbor überhaupt die Ebene zu besuchen wünschen. Alle ohne Ausnahme bestätigten mir, dass dies ihr eifrigstes Verlangen sei. Das ist auch von vornherein zu erwarten, da die für sie werthvollsten Artikel, wie Eisen, aus Asam kommen, wenn auch in kleinen Mengen und in Gestalt von Dâo. Asam ist für sie das Ziel, welches ihnen stets vor Augen liegt und das sie doch nie erreichen können. So leben sie angesichts der kaum eine Tagereise entfernten Ebene; mit dem nie erfüllten Verlangen, über einen schmalen Streifen Landes hinwegzukommen, werden sie geboren, leben und sterben sie.

2) [Die Âo zählen, nach Ehlers, mit dem kleinen Finger beginnend bis 10, dann, „am Zeh" beginnend, an den Füssen. Näheres über die Art der Zählung bei Angàmi, Ào und Lhota berichtet Witter S. 27.]

Peal stellt hierzu noch die Zahlwörter der Banpara (identisch mit denen der Joboka, Sangloi), Mohongia und Namsangia zusammen. Die Mohongia oder Bor und Pani-Duarias wohnen S., die Namsangia bei Jaipur 16 Meilen östlich von den Banpara. Nach Brown (JAOS. 2. (1851) p. 159—165) fügen wir noch die Zahlwörter der Muton und der Tablung bei, deren Zahlen den Uebergang zu der centralen Gruppe der Nagâ vermitteln:

Als ich einmal mit einer Schaar Banpara auf dem Marsche war, kam ein Haufe anderer Nagâ vorbei, aber keine Partei sprach ein Wort. Auf meine Frage, woher sie seien, zeigten mir meine Leute ihren Berg, und als ich mich erkundigte, warum sie nicht mit ihnen sprächen, antworteten sie, weil sie einander doch nicht verstehen würden. Das schien mir eine passende Gelegenheit, eine Probe anzustellen; daher forderte ich sie auf, sie in Nagâ nach ihrer Herkunft zu fragen. Auf den Anruf hielten die anderen an und schauten sich um, ohne jedoch eine Antwort zu geben. Auch ein zweiter Versuch blieb ohne Erfolg. Sie plapperten nur untereinander, und als sie zum dritten Male gefragt wurden, woher des Weges und wohin, riefen sie etwas in ihrer Sprache, was meine Nagâ nicht verstehen konnten. So zogen beide Haufen aneinander vorüber, unfähig, ihre Gedanken auszutauschen, obgleich sie nur wenige Meilen auseinander wohnen[1]). Ich fragte, woran sie die Männer erkannt hätten, und sie antworteten mir, an ihrem Âk oder der Tättowirung. Die sprachliche Ver-

Tablung	Banpara	Muton	Mohongia	Namsangia [Jaipuria]
1. châ	eta	attâ	tumchî	vânthè
2. ih	ani	anyi	kinî	vânigie (vânyie)
3. lem	ajum	azam	kahom	vànram
4. pili	ali	ali	melì	beli
5. ngâ	aga	agà	manga	banga
6. vok	aruk	àrok	torrong (k?)	irok
7. nith	anut	ânath	tenjì	ingit
8. that	achut	àchet	ashut	isat
9. thu	aku	aku	akû	ikhû
10. pan	abun	ban	aban	ichi

Wie Tablung und Jaktung sind auch die Zahlen der Mulung und Sima; nur für „7“ notirt Brown: niath.

1) [Eine Legende der Empèo berichtet über den Ursprung der Sprachverwirrung:
„Bei der Schöpfung waren alle Menschen gleicher Rasse, aber bald sollten sie in verschiedene Arten gespalten werden.

Der König der Menschen, welcher damals auf der Erde lebte, hatte eine Tochter Namens Sitoylê. Diese Tochter war wunderbar flink und wanderte Tag für Tag im Dschangel umher. Dabei entfernte sie sich weit von ihrem Hause und versetzte dadurch ihre Eltern in grosse Angst; denn sie fürchteten, sie könne von wilden Thieren getödtet werden. Um sie den Tag über zu Hause zu beschäftigen, liess eines Tages ihr Vater einen Korb Leinsamen holen. Den schüttete er aus und befahl der Tochter, Korn für Korn wieder aufzulesen und sorgfältig zu zählen. Da er meinte, sie werde den ganzen Tag damit zu thun haben, ging er fort. Rasch begab sich Sitoylê ans Werk, und mit Sonnenuntergang war es vollendet. Dann ging sie in den Dschangel, und als ihre Eltern heim kamen, war keine Spur von ihr zu entdecken.

Nachdem sie viele Tage gesucht hatten, fanden sie endlich im Schatten der Bäume eine ungeheure Python-Schlange. Da riefen sie alle Menschen herbei, und diese griffen das Ungethüm mit Axt und Dâo an. In dem Augenblick aber, in dem sie auf die Schlange einhieben, wechselten sie ihr Aussehen und sprachen verschiedene Dialekte. Die Menschen derselben Sprache schlossen sich zusammen und zogen von den anderen weg. Jene verschiedenen Gruppen wurden die Vorfahren der verschiedenen Völkerschaften, die sich jetzt auf der Erde finden.“]

schiedenheit ist, meines Erachtens, grösser bei den Stämmen des abgelegenen Gebirges, als bei den an Asam grenzenden; denn die letzteren treffen sich doch mitunter auf Friedensfesten in der Ebene, während die Âbor von jedem Verkehr ausgeschlossen bleiben.

Auch die physische Beschaffenheit wechselt von Stamm zu Stamm[1]). Ich kann in der Regel einen Joboka von einem Banpara und diese von Muton oder Namsangia unterscheiden; Eingeborene von Asam, welche mit den Stämmen bekannt sind, können das, ohne nach dem Âk zu sehen, indem sie einfach nach dem Körperbau und der Farbe urtheilen. Selbstverständlich giebt es Ausnahmen, wie besonders kleine zurückgebliebene oder aussergewöhnlich grosse Männer; aber im Allgemeinen trägt jeder Stamm sein charakteristisches Gepräge[2]).

Die ausserordentliche Sprachverwirrung bildet ein ernstes Hinderniss für den Forscher, wie für den Fortschritt der ganzen Gegend. Je schneller wir beginnen, jene Verwirrung durch Gegenmassregeln zu beseitigen, um so besser für uns und unsere Nachfolger. Tättowiren als Schmuck oder als Preis für begangene Mordthaten liegt aber überall zu Grunde und ist so tief gewurzelt, dass es langer Zeit bedürfen wird, bis diese Gewohnheit durch friedliche Mittel ausgerottet ist.

Ihre Religion scheint ohne System zu sein und sich auf die Furcht vor einer Legion von Teufeln oder Deotas zu beschränken; natürlich entsprechen jene Teufel dem ärmlichen Gedankenkreise ihrer Anbeter. Alles, was sie nicht verstehen, ist das Werk eines Teufels[3]).

Jeder Baum, jeder Fels, jeder Weg hat seinen Deo, ganz besonders Borbäume und Wasserfälle. Jeder Wahnsinnige ist von einem Deo besessen, welchen man durch Geschenke von Dhàn, Spirituosen oder Esswaaren zu besänftigen sucht.

1) Sir Charles Lyell (Antiquity p. 458) giebt in seiner Definition des Unterschiedes zwischen Sprache und Dialekt ein praktisches Unterscheidungsmittel an. Er sagt nehmlich, „zwei Sprachen seien als verschieden von einander anzusehen, wenn diejenigen, welche sie sprechen, nicht im Stande sind, sich mit einander zu unterhalten oder ihre Gedanken frei auszutauschen.“

Die Anwendung dieses Prüfsteins auf die Bevölkerung zwischen Brahmaputra, Sadiya und Birma würde ein Ergebniss liefern, welches die Mehrzahl der Linguisten nicht wenig überraschen dürfte. Nach dem, was ich hier sehe und was mir von anderwärts berichtet wird, möchte ich behaupten, dass sich für je 100 Quadratmeilen eine selbständige Sprache ergeben würde.

2) Dass die Nagâ eine gute Natur haben, erklärt sich aus ihrer beständigen Kriegführung und der daraus sich ergebenden natürlichen Zuchtwahl. Kraft, Behendigkeit und List sind von so vitalem Interesse für ihren Gesellschaftszustand, dass nur die besten Formen überleben.

3) So bat mich einmal ein Nagâ, mit Hülfe eines Hufeisenmagneten anzugeben, welcher von zwei Leuten ihm drei Rupien gestohlen habe. Der Mann glaubte, mein Magnet könne auch moralische Gebrechen anzeigen.

Die Teufel sind allgegenwärtig, und ihre Hauptbeschäftigung besteht darin, die Menschen zu quälen. Das einzige Mittel, sich ihrer zu erwehren, sind Geschenke und Gegenzauber.

Die Idee eines höheren Wesens scheint den Nagâ unbekannt zu sein, jedenfalls ist sie nicht auf ihrem Boden gewachsen[1]). Ein regelrechter Priesterstand ist nicht vorhanden, wenn sie auch Deori haben, Leute, welche die Bestattung der Todten besorgen[2]). Solcher Deori hat jedes Dorf einen oder zwei. Sie hüllen den Leichnam in die Blätter der Tokupalme und legen ihn dann auf die Ruktua, auf denen er liegen bleibt, bis er hinreichend zerfallen ist. Dann nehmen sie den Schädel ab und setzen ihn in der Familiengruft „mora hali“ bei, zugleich mit Reisopfern, einem Becher, Speeren, Perlen, kurz allem Geräth des Verstorbenen.

[Es sei gestattet, in diesem Zusammenhang noch einige Bemerkungen über Bestattung und Todtenritual bei den Nângta und anderen Nagâ zusammenzustellen.

Die Tablung hüllen ihre Todten in Matten, legen sie in lange Holzsärge mit geschnitzten Enden und setzen sie dann auf den höchsten Zweigen hoher Bäume aus. Anderwärts legt man die Leichname in „maichan,“ Bambu-Plattformen, innerhalb kleiner Häuser in der Weise, dass die Schnäbel am Ende des Sarges durch die Front des Häuschens ragen, das im Dorfe selbst errichtet wird (Woodthorpe p. 205).

Vor der Bestattung räuchern die nackten Nagâ ihre Todten 10 bis 20 Tage lang. Ist der Verstorbene ein angesehener Mann, so wird ihm nach der Räucherung der Kopf abgenommen und dieser in einen irdenen Topf gelegt, den, mit Tokublättern bedeckt, man am Fusse des Baumes aufstellt, auf dem der Körper aufgebahrt liegt.

Auch die Ào bahren ihre Todten auf überdachten Gestellen auf, welche in Gruppen längs des Weges zwischen dem äusseren Pfahlwerk ihrer Dörfer errichtet werden. Diese Plattformen werden eingehegt und zum Schutz gegen wilde Thiere mit Fussangeln umgeben. Wie Ehlers versichert, räuchern die Ào ihre Verstorbenen 8 bis 21 Tage lang über der Feuerstätte des Hauses und wickeln sie darauf in Tücher

1) [Während viele Berichterstatter den Nagâ religiöse Vorstellungen, abgesehen von Teufels- und Geisterglauben, absprechen, findet sich bei anderen eine Anzahl von Göttern angeführt. Man vgl. dazu u. a. Stewart p. 611, Bastian S. 23 u. ff. und Soppitt p. 5.

Peal selbst notirt im J. Anthr. Inst. 3, 479 als Name für Gott, Engel, Teufel in seiner Gegend: Harang. Die heutigen Ào glauben fest an Berggeister und Nixen. Am bekanntesten sind zwei Steine, Lungpalung bei Lungpa und Changchanglung zwischen den Dörfern Dibua und Woromong. Den in jenen Steinen wohnenden Geistern werden regelmässig Opfer gebracht.]

2) [Bei den Empêo giebt es jedoch auch Priester, Haratêopêo, welche das Opfer vollziehen, sowie Zeit und Dauer der religiösen Observanzen, Hânârâ, bestimmen (Soppitt p. 9). Ebenso bei den Nagâ von Manipur.]

und Bambu-Matten. Doch steht das Räuchern im Belieben der Hinterbliebenen. Schmuck und Kleider giebt man dem Todten mit. Der Bambu-Sarg ist am spitz zulaufenden Ende mit dem geschnitzten Kopfe eines Hornvogels verziert. Reiche Leute bedecken den Sarg, dessen Kopfende gegen den Weg gerichtet ist, mit einem rothen Tuch.

Im Kampfe Gefallene werden im Dschangel begraben, ebenso durch Unfall Getödtete, deren Haus mit aller Habe ausserdem noch dem Verfall preisgegeben wird. Dieser Gebrauch besteht wohl allgemein, da er für eine ganze Anzahl von Stämmen beglaubigt ist.

In richtigen Gräbern setzen die Sehma, Lhota, Angâmi, Rengma, Empêo und Arung ihre Todten bei. Die Sehma legen auf das Grab Speer und Schild, sowie die Schädel der beim Leichenschmaus geschlachteten Thiere. Kinder, welche noch nicht zehn Tage alt geworden sind, werden im Hause, Wöchnerinnen ohne jede Feier verscharrt.

Das Grab des Lhota befindet sich gerade vor der Hausthür; auf ihm wird mehrere Tage hindurch ein Feuer unterhalten. Häufig findet man das Grab, wie bei anderen Stämmen (Angâmi, Empêo) mit Blumen geschmückt.

Während der drei Tage bis zur Bestattung beobachten die Angâmi „Gennà“[1]: der Zutritt zum Dorf bleibt jederman untersagt. Der Leichnam eines Angàmi wird gewaschen und in neue Kleider gehüllt, das Grab ist in der Nähe des Hauses. Zu seiner Beisetzung erscheinen die Krieger in vollem Schmuck mit allen ihren Decorationen, erheben ein Kriegsgeschrei und schwingen drohend ihre Speere gegen die Dämonen, welche ihren Freund getödtet haben[2]) Geräthe und Schmuck des Verblichenen stellen sie auf das Grab, und zwar Speer und Schild ans Kopfende. Ausser den Waffen und ihren besten Kleidern giebt man ihnen auch Getreide, Reisbier und ein Huhn mit (Butler, Angâmi p. 315). Frauen legt man Spindel, Webstuhl und andere Geräthe auf das Grab, und an das Kopfende die Schädel der zur Leichenfeier geschlachteten Schweine und Kühe. Schädel und Waffen lässt man liegen, alle übrigen Gegenstände werden später weggenommen. Ein oft ein Meter hoher oblonger[3]) Stein deckt das Grab, welches eingehegt, mit Blumen geschmückt und

1) Gennà, in Angàmi: kennie, in Kaupui: neina, ist der Asàmi-Ausdruck für eine Art von Tabuismus. Näheres bei Stewart p. 612. Butler, Angàmi p. 316, Bastian S. 23, 24 und Prain p. 189. Siehe auch Sketch 168 und die Auszüge bei Godden p. 190.]

2) [Genaueres bei Major Butler p. 150.]

3) [Nach Woodthorpe grosse viereckige oder runde Platten von Erde oder Stein. Darüber holzgeschnitzte Bilder des Verstorbenen in Lebensgrösse, denen aber die, bei Lebzeiten stets im Nacken getragene, Muschel auf die Brust eingeschnitzt ist. Die Augen der Figuren werden aus den Flügeldecken eines Käfers, die Zähne aus Hiobsthränen (Coïx lacrima, L.) gebildet.]

sorglich gepflegt wird. Selbst die Gräber von Feinden erfahren dieselbe liebevolle Behandlung. Die Todtenfeier der Angâmi von heute schildert Davis im Assam Census, Report 1891, p. 240—241.

McCabe fand in einem Nagâdorf eine hölzerne Kuh als Andenken an einen Verstorbenen, der Viehzucht getrieben hatte; zur Erinnerung an einen tapferen Krieger war ein Tiger aufgestellt, um den im Halbkreise 94 Steinblöcke errichtet waren, zum Zeichen, dass er an 94 Mädchen des Dorfes Beischlaf geübt.

Aehnlich, wie die Angâmi, begraben die Rengma ihre Todten, die sie in Tücher wickeln. Speer und Schild geben sie in die Gruft mit. Das Grab, wenige Schritte vom Hause entfernt, wird durch flache viereckige Steinhaufen von 1—3 Fuss Höhe bezeichnet. Darauf legen sie Eier, Getreide und Stäbe. Als Begleiter für den Verstorbenen schlachten sie einen Hund und ein Huhn, deren Fleisch den drei Todtengräbern des Dorfes zufällt. Die Beerdigung findet am Tage nach dem eingetretenen Tode statt und schliesst mit Klagen und Schmausereien. An dem Schmause dürfen aber die Hinterbliebenen sich nicht betheiligen. Sie haben vielmehr drei Tage hindurch zu fasten und sich und ihre Kleider zu waschen. Zehn Tage lang dürfen sie kein Reisbier trinken und ein ganzes Jahr hindurch weder Hundefleisch noch Wild geniessen. Wie Verunglückte ohne Sang und Klang, so wird auch eine Frau, die im Kindbett gestorben ist, mit ihrer Habe im Dschangel vergraben. Kein Hund wird für sie geschlachtet und ihr Körper zur Hinterthür hinaus oder durch ein in die Wand gebrochenes Loch bei Seite geschafft (Ehlers).

Auch die Habe einer im Kindbett gestorbenen Frau der Ào wird weggeworfen.

Frauen, welche im Wochenbett sterben, und Männer, die im Kampfe gefallen oder von Tigern gefressen worden sind, gehen direct zu Sibrai, dem höchsten Gotte, alle anderen, gleichviel ob gut ob böse, nach dem Himmel, Hàrimàràm. So glauben die Empèo. Ihrer Meinung nach muss aber der Geist des Dahingeschiedenen, bevor er den Himmel erlangt, noch ein Jahr in seinem Hause weilen. Deshalb legt jeder Angehörige des Haushaltes auf ein Blatt, welches beim Mahle neben ihm liegt, einen Theil der Speise für den gegenwärtigen Geist des Verstorbenen.

Die Dorfstrasse in Nord-Kachar ist ein grosser Kirchhof. Die Grabplatten ruhen auf mehreren aufrecht stehenden kleineren Steinen und dienen als Sitz, auf dem die Männer am Abend ihr Reisbier trinken.

Sobald ein Empèo gestorben ist, werden seine Freunde und Verwandten benachrichtigt, die, wenn irgend möglich, alsbald herbeieilen und als Gaben für den Todten Salz, Reis und Kleider bringen. Ein Baum wird ausgehöhlt und die Leiche auf dem Rücken hineingelegt. Neben sie

legt man Waffen, Kleider und Geschenke, dann schliesst man den Sarg mit dem Deckel.

Acht bis zehn Stunden nach dem Hinscheiden wird der Sarg zu dem Grabe getragen. Dasselbe ist vor dem Hause bereitet und etwa fünf Fuss tief. Sobald der Sarg hinabgesenkt ist, bewirft ihn das ganze Dorf mit Erde und mit Steinen. Die Zeit zwischen Tod und Beisetzung füllen Schmausen und Zechen aus. Hörner und Köpfe der geschlachteten Thiere, welche dazu bestimmt sind, den Verstorbenen ins Jenseits zu begleiten, pflanzt man auf Stäben über das Grab. Speer und Dâo, womöglich ein Angâmi-Dâo, nebst Salz und Proviant werden dem Todten mitgegeben.

Gefallene Krieger oder sonst auswärts Gestorbene begraben auch die Empêo ausserhalb des Dorfes, um nicht den Tod Anderer zu veranlassen. Ist ein Mann von einem Tiger getödtet worden, so wird mit ihm ein Hund lebendig begraben, damit er im Jenseits zum Tiger sagen kann, wenn er ihm begegnet: „Friss mich nicht, ich habe dir einen Hund mitgebracht.“ — Bei Ausbruch der Pocken verlassen sämmtliche Bewohner das betroffene Dorf. Ueber einen Fall dieser Art in Samaguting s. Carnegy p. 25, 26. Ehlers berichtet über einen ähnlichen Vorgang bei den Âo, wo sich die Verwandten eines an den Pocken Gestorbenen weigerten, ihn zu begraben, und dafür einen Mann annahmen, der schon die Pocken gehabt hatte und der für seine Bemühungen einen Dâo und ein Tuch erhielt.

Beim Tode eines Empêo kann die Wittwe das Erbe ihres Gatten antreten, wenn sie versichert, ledig bleiben zu wollen. Heirathet sie dennoch wieder, so konnte sie nach altem Recht von den Verwandten ihres verstorbenen Mannes getödtet werden. Im Uebrigen erben nur die Söhne und, falls keine vorhanden, die nächsten männlichen Anverwandten. Mädchen können nur den Schmuck ihrer Mutter beanspruchen. Der älteste Sohn erhält den grössten Theil, alle übrigen erben zu gleichen Theilen. Bei den Angâmi fällt dem Jüngsten ausser seinem Antheil noch das Haus zu.

Die Luhupa in Manipur bestatten ebenfalls ihre Todten in Gräbern innerhalb des Dorfes und errichten ihren grossen Männern Plattformen von 20 Fuss Länge und 3 Fuss Höhe. Das dem Dorfe zugewendete Ende ist 3, das andere 6 Fuss breit. An dem entfernteren Ende werden 5 Holzpfeiler mit seltsamem Schnitzwerk, 3 vorn und 2 dahinter eingerammt und darauf die Hörner und Schädel der bei der Bestattung geopferten Thiere gepflanzt.

Früher brachten die Luhupa bei der Bestattung Menschenopfer, an deren Stelle jetzt Vieh getreten ist. Das Fleisch wird bis auf einen Schenkel gegessen, den man dem Todten unter das Haupt legt. Der nächste männliche Anverwandte des Verstorbenen stösst ihm eine Lanze

in den Schädel, um ihn zu zeichnen und ihm einen ehrenvollen Empfang im Jenseits zu sichern[1]).

Dieses Jenseits befindet sich im Westen. Dort sterben die Seelen wieder und werden fünf- bis sechsmal wiedergeboren, je nachdem sie weiblichen oder männlichen Geschlechts sind[2]); dann verwandeln sie sich in Wolken, und der Kreislauf der Wiedergeburten ist abgeschlossen. (Vgl. dazu die fünf, bezw. sechs Biscuits bei dem oben S. 297 erwähnten Feste.) Die von dem Luhupa Erschlagenen folgen ihm als Sklaven in die andere Welt. Noch einmal erscheinen die Schatten der Verstorbenen in der Neumondnacht des December bei dem grossen Todtenfest, welches alljährlich zu Ehren der im abgelaufenen Jahr Gestorbenen gefeiert wird. Da sieht man die Geister, wie sie langsam die erschlagenen Feinde und das erbeutete Vieh vor sich hertreiben und unter den Wehklagen der Hinterbliebenen hinter den fernen Hügeln verschwinden. Aber nur da, wo die Priester ihr gutes Auskommen haben, zeigt sich jene Erscheinung.]

Anhang.

I. Giftbäume.

„Koni Bih" oder Giftbeere [as. कनि „klein," बिह, Skr. विष, „Gift"]. Die Bewohner von Asam verwenden den Samen dieses Strauches oder Baumes (Fig. 20), um die Fische in ihren Gewässern zu betäuben oder zu tödten. Gewöhnlich wählen sie für diesen Zweck tiefe Teiche, deren Zu- und Abfluss sie versperren, sobald sich die Fluth verlaufen hat.

Anscheinend sind auch Rinde und Blätter des Giftbaumes, wenn in genügender Menge angewendet, giftig, aber man benutzt sie nicht, da der Same sammt der Hülse viel wirksamer ist; nach Einigen wäre die Hülse allein zu gebrauchen.

Frischen Samen wählt man nicht, sondern lieber alten und schon halb verfaulten, der um so besser ist, wenn er lange auf der Erde gelegen hat. Einige Tage vor Gebrauch weicht man die Samenkörner in Wasser ein. Sind sie weich geworden, so zerstampft man sie mit den Hülsen unter Zusatz von etwas Wasser; dabei hat man Gesicht und Augen sorgfältig zu schützen. Ist der Brei fertig, so muss er noch einige Tage stehen, ehe man ihn etwas oberhalb der Stelle, an welcher man die Fische fangen will, in den Fluss schüttet.

---

1) Man vergleiche hierzu die Sitte des Schädeleinschlagens bei den Svâmi der Klöster am Kṛshṇa-Tempel von Udipi in Süd-Kanara (Indian Notes and Q. IV. p. 5. [1886]).

2) Die Chin schneiden in den Grabpfosten, welcher das Bild des Verstorbenen trägt, sechs Kerben ein, wenn der Verstorbene ein Mann war; fünf geben an, dass hier die Asche einer Frau ruht.

Ungefähr fünf Pfund Samen reichen hin, eine grosse Pfütze zu vergiften, und wirken selbstverständlich noch weiter stromabwärts. Wie ich höre, ist das Gift auch für Menschen gefährlich und es sollen dadurch Menschen getödtet worden sein. Indessen bezweifle ich das. Allgemein scheint man der Ansicht zu sein, dass, wenn der Same lange in einem Topf aufbewahrt, angefeuchtet und faulen (gähren?) gelassen wird, das Gift viel wirksamer ist, als wenn es nur wenige Tage aufbewahrt wird.

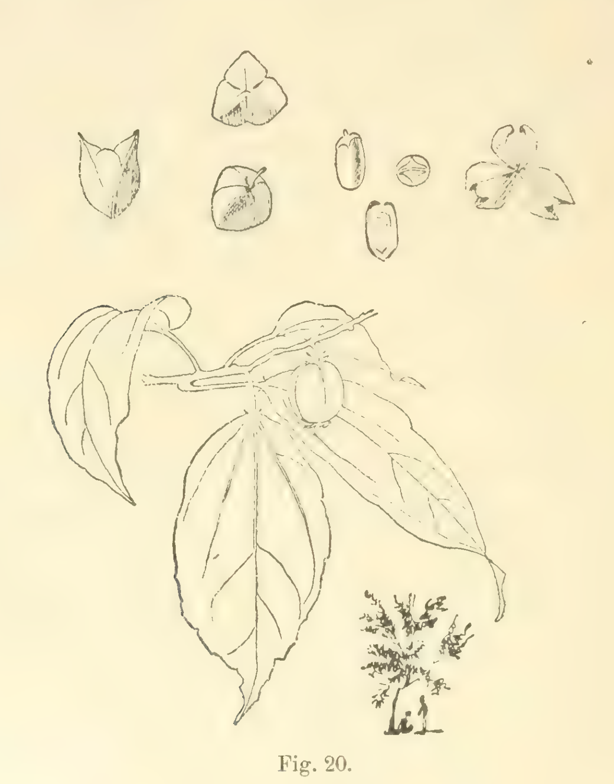


Fig. 20.

„Nagâ Bih.“ Dieser Baum wird sehr gross, oft 50 bis 80 Fuss hoch, bei einem Umfange von zwei bis vier Fuss. Im Gegensatz zu Koni Bih muss sein Same in unreifem Zustande, oder doch nicht alt verwendet werden. Alle Theile des Baumes scheinen das tödtliche Gift zu enthalten, doch ist der Same am wirksamsten. Am verderblichsten wirkt das Gift des frischen Samenkorns, daher halte ich auch den Saft selbst für giftig, und nicht das Product der Gährung, wie bei dem erst genannten Gifte, von dem man eine grössere Menge zur Hervorbringung der gleichen Wirkung bedarf.

Es wird in derselben Weise wie Koni Bih bereitet, indem man es in Wasser zerstampft.

Das Aeussere der Hülse ist mit kleinem feinem Haare bedeckt.

Schneidet man die Samenkapsel (s. Fig. 21) durch, so verwandelt sich mit grosser Schnelligkeit (nach kaum einer Minute) ihr hellgelbes Aussehen (wie bei A) in dunkelgrünliches Schwarz (wie bei B).



Fig. 21.

Es giebt noch andere Giftarten, welche verwendet werden, z. B. „Lhota Bih“ oder „Deo Bih“ und „Bor Bih,“ welches die Mishmi herabbringen.

[Die Âo vergiften die Fische mit einem Saft aus den Blättern des Aku-Baumes oder mit den Beeren des Aruk-Baumes, auch mit dem Saft der „I“ genannten Schlingpflanze (Ehlers).]

II. Märchen und Sagen der Angâmi.

Gesammelt von Otto Ehlers.

Der Ursprung der Nagâ.

Auf dem bei Kohima gelegenen Berge Japvo wohnte ein Mann mit seinen drei Söhnen Ahom, Mekrima und Tengi. Als viele Ratten im Hause waren, forderte er Ahom auf, sie zu vertilgen. Ahom aber war dazu zu faul und wurde deshalb vom Vater davongejagt. Er ging in die Ebene, seine Nachkommen wurden die faulen Asami.

Mekrima, anstatt Ratten zu jagen, spielte und tanzte den ganzen Tag; seine Nachkommen sind die Manipuri.

Tengi aber stellte Fallen und fing alle Ratten; zum Lohn dafür wurde er Erbe seines Vaters. Von ihm stammen die Nagâ[1]).

Eine Parallele zu dieser Sage giebt Mackenzie S. 215, wo er die Version der Rengma erzählt. Dort ist aber von vier Söhnen, den Stammvätern der Mikir, Kachâri, Ahom und Nagâ die Rede. Die Namen der Söhne sind ächte Hindu-Namen.

[Captain Butler berichtet, die Angâmi seien der Tradition nach aus Süd-Osten eingewandert und hätten eine Legende, dass vor langer Zeit, als die Welt jung war und Götter, Menschen und Thiere noch in friedlicher Eintracht lebten, ein Gott, ein Mann, eine Frau und ein Tiger zusammen lebten. Als aber die Frau starb und der Tiger ihren Leichnam auffressen wollte, war es mit der Freundschaft vorbei. Die verschiedenartigen Geschöpfe trennten sich von einander.

Später erhob sich ein Streit zwischen zwei Brüdern, den Söhnen des grossen Häuptlings, in Folge dessen beide die Wiege ihres Geschlechts verliessen. Jeder von den beiden wählte einen anderen Weg. Der eine zeichnete den Pfad, indem er alle Chomhu-Bäume, der andere, indem er alle Chemu-Bäume durch Einschnitte markirte. Da nun die Einschnitte der Chomhu-Bäume viele Tage weiss und frisch blieben, während die der Chemu-Bäume fast auf der Stelle schwarz wurden, so folgte die Mehrzahl dem Pfade des ersten Bruders und gelangte in das Tiefland von Asam. Die kleinere Schaar, welche später aufgebrochen war, liess sich im Gebirge nieder.

Daher die grosse Zahl der „Tephima" oder „Tephrima," der Leute von Asam.]

Die Entstehung der wilden Thiere.

Ein altes Weib ging einmal spazieren. Da fand sie einen weissen Pilz. Den gedachte sie zu essen und versuchte ihn auszureissen. So viel Mühe sie sich aber auch gab, es gelang ihr nicht. Um ihn später wiederzufinden, stülpte sie ihren Korb darüber. Am nächsten Tage kam sie dann, den Pilz abzuschneiden. Da wimmerte es ihr aus dem Korbe entgegen: „O Mutter, du hast mich am Kopfe gerissen und hast ihn mir beinahe abgerissen. Und dann hast du einen Korb über mich gestülpt, was habe ich dir gethan? Gieb mich wieder frei!"

1) [Eine ganz ähnliche Sage, welche gleichzeitig die Sprachverwirrung in Manipur zu erklären versucht, erzählen die Khongjai (Kuki):

Als eines Tages die drei Enkel ihres ersten, aus dem Erd-Inneren emporgestiegenen Königs im Hause zusammen spielten, zeigte sich eine Ratte. Ihr Vater forderte sie auf, das Thier zu fangen, und während sie noch dem Befehl ihres Vaters nachzukommen suchten, bemerkten sie auf einmal, dass jeder von ihnen in anderer Zunge sprach. So entstanden drei verschiedene Stämme, deren Namen für unseren Zweck ohne Belang sind.

Man vergleiche hierzu die oben S. 349, Anmerk. 1 gegebene Legende der Empêo, wo ein Python die Sprachverwirrung hervorruft.]

Darauf sagte das Weib: „Schon recht, ich will es thun, aber du musst mit mir leben."

Der Pilz war einverstanden. Beide zeugten zusammen zwei Kinder, dann starb die Frau.

Die Kinder mussten jeden Morgen Wasser holen. Da nun das Wasser immer schmutzig war, wurde der Vater zornig und schlug die Kinder. Als das aber nichts half, ging er eines Morgens selbst nach Wasser. Da entdeckte er am Ufer Fussspuren und legte sich mit seinem Speer auf die Lauer. Bald kamen Engel herabgeflogen, die trugen Töpfe am Stirnband[1]). Sie füllten ihre Töpfe mit Wasser und spielten dann eine Weile. Inzwischen zog der Mann mit dem Speer einen der Töpfe zu sich heran.

Als das Spiel beendet war, flogen die Engel fort, nur einer suchte vergebens nach seinem Topf. Der Mann trat vor und der Engel bat ihn, ihm zu sagen, wo der Topf sich befinde.

Der Mann antwortete: „Das will ich dir sagen, wenn du mich heirathest."

Der Engel war einverstanden und zog zu dem Manne. Dieser versteckte den Stirntragriemen hinter dem Hühnerkorbe (der in Nagâhäusern an der Wand befestigt ist) und drohte seinen Kindern mit harter Strafe, wenn sie den Platz verrathen würden.

Die neue Mutter war sehr gut gegen die Kinder und eines Tages verriethen sie ihr, wo das Stirnband aufbewahrt sei. Sogleich nahm sie Band und Topf und stieg gen Himmel. Den Kindern hatte sie zuvor versprochen, sie nachkommen zu lassen.

Zuerst stieg das kleine Mädchen an einem Faden empor, der vom Himmel herab kam. Dann zog eine Spindel den Knaben in die Höhe, indem sie ihn mit einem Faden umwickelte.

Als der Vater heimkam und Weib und Kind vermisste, weinte er. Dabei schnäuzte er sich und warf den Rotz an die Thüre. Die Krähe, die bis dahin noch weiss war, kam herbei und dachte: „Ah, das ist ein leckerer Bissen!" Aber der Rotz hielt sie fest wie Vogelleim, und der Mann ergriff die Krähe[2]).

Diese sagte zu ihm: „Ich kenne dein Leid und will dir den Weg zum Himmel weisen, wenn du mich schwarz anmalst."

---

1) [Die Nagâ befestigen ihre Lasten (Körbe und dergl.) nicht an den Schultern, sondern an einem quer über die Stirn gehenden Bande. (S. Fig. 17 und 19, S. 340, 341.)]

2) [Von der Krähe (Angâmi: chezhâ, d. i. erstickend) heisst es: „Als alle Thiere versammelt waren und Hunger verspürten, gab ihnen Gott Fleisch, in das sie sich theilen sollten. Aber die Krähe war so gierig, dass sie gleich über den ersten besten Bissen herfiel und ihn verschlang. Dabei blieb ihr ein Knochen im Halse stecken, und das ist der Grund, warum die Krähe noch heute hustet.]

Das that der Mann. Unausgesetzt krächzend führte sie ihn nun von Berg zu Berg, bis der Himmel erreicht war. Dort fand der Mann in einem Hause sein Weib und seine Kinder und bat sie, ihm zu folgen.

Das Weib aber meinte, er solle vorerst einige Zeit bei ihrem Vater bleiben.

Der Mann liess sich überreden und wurde nun Tag für Tag von den Verwandten seiner Frau auf die Jagd geführt. Er hörte ihre Stimmen, aber er sah Niemanden, er schlief mit den Männern im Morong, ohne sie zu sehen oder zu fühlen. Da dachte er: „Das ist nichts nach meinem Geschmack,“ und veranlasste Weib und Kind, ihm wieder auf die Erde zu folgen.

Die Frau war einverstanden; „aber,“ sagte sie, „wir wollen sehen, so viel als möglich von meinem Vater mitzunehmen. Bitte ihn um den Korb, der hinten im Hause steht.“

Der Vater gab ihnen den Korb, sagte jedoch, sie sollten ihn erst öffnen, wenn sie zu Hause wären und alle Thüren geschlossen hätten.

Das versprachen sie und zogen von dannen.

Unterwegs wunderte sich der Mann, dass der Korb bald leicht, bald schwer war, und konnte der Versuchung nicht widerstehen, ihn zu öffnen. Auf einem Felde hob er den Deckel ab und heraus sprangen: Elephant, Tiger, Nashorn, Wildschwein, Bär u. s. w., kurz, alle Thiere, die heute wild leben.

Nur mit Mühe gelang es, den Korb wieder zu schliessen. Als sie ihn dann zu Hause öffneten, sprangen heraus: Kuh, Schaf, Huhn u. s. w., kurz, alle Thiere, die heute Hausthiere sind.

Wäre der Korb bis dahin geschlossen geblieben, so würden alle Thiere Hausthiere geworden sein.

Warum die Nagâ das Wildschwein nicht schiessen.

Auf die Frage, warum sie das Wildschwein nicht schiessen, antworteten die Nagâ:

„Wie können wir das Wildschwein schiessen? Freilich möchten wir es gern, aber wir haben ja einen Vertrag mit ihm.“

Im Anbeginn der Welt kam der einzige Mensch, umgeben von allen Thieren, an einen See, in dessen Mitte Reis wuchs.

Da sagte er zu dem Elephanten: „Ich kann nicht schwimmen, gehe du hinüber und hole den Reis.“

Doch der Elephant erwiderte: „Wie kann ich schwimmen? Mein Rüssel ist ja länger, als mein Schwanz, da würde ich kopfüber untersinken.“

Nun bat der Mensch den Tiger.

Aber der sagte, er habe keine Lust, sein Fell nass zu machen.

Der Bär wiederum meinte, er sei zu schwer, wenn er nass werde.

Zuletzt war der einzige, der hinüber schwimmen wollte, der Eber. Er schwamm viele Male hinüber, weil er wegen seiner kleinen Schnauze immer nur wenig Reis mitbringen konnte.

Endlich sagte der Mensch: „Gut, wir wollen theilen. Ich nehme, soviel ich kann, in meine Arme und du, soviel du kannst, in dein Maul."

Doch der Eber sprach: „Nein, nimm du alles und säe es aus, und wenn ich einen Mund voll haben will, so komme ich und hole mir's."

Das ist der Vertrag. Nun siehst du, warum wir das Wildschwein nicht schiessen dürfen."

III. Das Morong.

Für die nachstehenden Bemerkungen ist in erster Linie der mehrfach erwähnte Artikel über das Morong von Peal benutzt worden. Er sieht darin eine der charakteristischen Einrichtungen, welche den Kopfjägern von Formosa, dem Archipel, Hinterindien und Asam gemeinsam sind. Die Literatur hierüber verzeichnet er auf p. 249, die Namen, welche das Morong bei anderen Völkern führt, auf p. 248. Bronson kennt für मरङ्ग nur die Bedeutung „a privy, a necessary." Die Miri bezeichnen dagegen mit Morong das Junggesellenhaus und in dieser Bedeutung gilt der Ausdruck allgemein für alle nicht-arischen Stämme in und um Asam.

Doch nicht bei allen Gruppen der Nagâ ist mit jenem Worte der gleiche Begriff zu verknüpfen. Denn während die östlichen mit dem Morong, dem Junggesellenhaus, die Schädelstätte verbinden, ist die letztere bei den weiter westlich liegenden Stämmen, wenn überhaupt vorhanden, von dem Hause der jungen Leute meist räumlich getrennt. —

Betrachten wir zuerst, an der Hand von Peal's Abhandlung, das Morong der Banpara, um uns dann anderen Angaben über das Morong der Nângta im Allgemeinen und schliesslich dem Morong und der Schädelstätte der übrigen Nagâ zuzuwenden.

Der einheimische Name für das Junggesellenhaus ist bei den Stämmen zwischen Disang und Dikhu „Pah," die Âo nennen es „Arizu." (Mrs. Clark giebt für „guard-house" in Âo: semtu.) Solcher Häuser, die zunächst als Wachtlocale, dann aber auch als Rathhäuser und Herbergen dienen, finden sich bisweilen 8 bis 10 in einem Dorfe. Sie sind für verheirathete Frauen tabu, so gut wie die Mädchenhäuser, welche unter Aufsicht einer älteren Frau stehen. Mädchenhäuser haben die Banpara zwar nicht; dagegen sind solche noch bei den Joboka und auch bei den Jaipuria vorhanden, sollen aber auch dort im Aussterben begriffen sein.

Das Dorf Runu (Banpara) ist durch einen Graben in zwei Theile getheilt. Von diesen enthält Bor gâong 3 grosse und 3 kleine, Horn gâong 3 grosse und 4 kleine Pah. In dem letzteren, grösseren Theile des Dorfes wohnt der Râja „Vangham," hier befindet sich auch das kleine Vangham pah. Die grossen Morong liegen an den Eingängen zum Dorf und sind befestigt, die kleineren „Pum pah" für die jüngeren Knaben sind mehr nach der Mitte des Dorfes zu erbaut. Ein solches Morong ist die Schule, in der die Knaben zum Dienst mit der Waffe erzogen werden. Gleichzeitig dient es als Gemeindehaus für einen Sprengel von 30 bis 40 Häusern, und zu den grössten gehören 50 bis 60, zu den kleineren 40 bis 45 erwachsene Männer. Die jungen Männer essen zu Hause; doch haben in Friedenszeiten täglich 6 bis 10, in Kriegszeiten 20 bis 30 in ihrem Morong Wachtdienst zu versehen.

Das Morong der Nângta ist viel stattlicher und reicher geschmückt, als das aller anderen Stämme des Gebirges. Alle Pfeiler sind mit Schnitzereien (meist Thieren) bedeckt, auch lebensgrosse Figuren von Männern und Frauen sind keineswegs selten. Das Morong von Pamlon beschreibt Ehlers, wie folgt: „Am Eingang stützen drei Balken das Dach; der mittlere Balken ist geschnitzt und zeigt einen Tiger, die Seitenpfosten sind ausgezackt. Die Schwelle bildet ein sorgfältig behauener, unten hohler Baumstamm, der als Trommel dient. Dieselbe misst an der Oberfläche 3 bis 4 Fuss und läuft in einen Alligatorkopf aus. Nachts schlafen einige Leute auf der Trommel. Trommel und Balken sind schwarz-weiss-roth bemalt. Vom Dach hangen grosse Bastbüschel herab. Innen unterm Dach findet sich eine Reihe von sieben, sich die Hände reichenden Affen, die sich wie beim Contretanz verneigen, abwechselnd weiss und schwarz bemalt. Die schwarzen Gestalten bezeichnen männliche, die weissen weibliche Affen; der mittlere Affe ist weiblich und säugt ein Junges. Der Hinterraum des Morongs ist in kleine Kammern mit erhöhten Bettstellen getheilt." [1])

Genauere Angaben über die innere Einrichtung dieser Gebäude verdanken wir Woodthorpe. Danach zerfällt das Morong der nackten Nagâ, gleich den übrigen Häusern, in drei Abtheilungen: 1. eine auf beiden Seiten geschlossene Front-Veranda; 2. den Haupttheil mit Schlaf- und Vorrathskammern zu jeder Seite des Mittelganges; jede Schlafkammer enthält vier Bettstellen, die sich zu je zwei wie in einer Kajüte über einander befinden; zwischen den Betten ein kleiner Heerd; 3. eine grosse Halle, die gegen die kleine Hinter-Veranda geöffnet ist. Ungeheuer grosse ausgehöhlte Balken bilden die Diele. Hier befindet sich auch der

1) Eine Photographie dieses Morongs, wie noch einiger der Ao, enthält die Sammlung Ehlers. Auch ein geschnitzter Morongbalken ist im Original vorhanden.

Hauptheerd, der mit Sitzplanken umgeben ist. Die grosse Trommel wird in der Veranda aufbewahrt; von ihrem runden Dach hangen die Trophäen des Krieges und der Jagd herab.

Bevor die Schädel in das Morong kommen, bleicht man sie auf Pfählen. Bisweilen werden sie mit Büffelhörnern oder Nachahmungen solcher geschmückt. Die Zahl der Schädel in einem Morong zu Bor Muton giebt Woodthorpe auf 210 an.

Die Knaben kommen im Alter von 9 bis 10 Jahren in das Morong. Dort wohnen sie zwar, essen aber bei ihren Eltern, denen sie bei der Arbeit behülflich sind. Mit 15 oder 16 Jahren suchen sie sich ein Liebchen, dessen Besitz sie in der Regel dadurch gewinnen, dass sie im Hause des Schwiegervaters als Knecht dienen.

Ganz Dach, steht das Junggesellenhaus der Ào am Thore des Dorfes. Eine niedrige Holzwand, über welche sich eine dicke Bambu-Matte breitet, scheidet es in zwei Räume. Der eine mit Matten belegte dient als Schlafstätte und enthält den Heerd, der andere ist Empfangssalon. Allerhand Schädel und geschickte Nachbildungen solcher bedecken die Wände. In die schwarz-weiss-rothen Balken sind Figuren von Menschen, Elephanten, Tigern, Eidechsen u. dgl. eingeschnitzt.

Strohpuppen und Büschel verzieren den überragenden Firstbalken. Auf einer hölzernen Plattform vor dem Hause sitzen tagsüber die jungen Leute und schmauchen. Ein offener Schuppen birgt die geschnitzte und bemalte grosse Trommel. Ist diese alt und unbrauchbar geworden, so darf sie weder verbrannt, noch anderweitig benutzt werden, sondern muss verfaulen.

Gewöhnlich befinden sich in einem Dorf mindestens zwei Morong oder Arizu, bisweilen fünf bis sechs. Einige Âo-Dörfer haben auch Arizu für junge Mädchen. Die jungen Leute haben je drei Jahre in einer der drei Classen des Morongs zu verbringen. Zuerst treten sie als „Scangpur“ ein. Als solche haben sie die älteren zu bedienen, Wasser und Holz zu holen und am Abend die vom Kriegspfade heimkehrenden Jünglinge zu massiren. Nach Verlauf von drei Jahren erreichen sie den Grad eines „Tanabanger.“ In dieser Stellung haben sie weniger Arbeit; doch müssen sie den Kleinen helfen, wenn es gilt, Holz zur Einhegung oder zur Ausbesserung des Arizu herbeizuschaffen. Der Eintritt in die oberste Classe wird durch ein grosses Fest gefeiert. Die „Tepue,“ so heissen die Inhaber des höchsten Grades, sind die Herren und Lehrer. In ihre Anordnungen dürfen auch die Erwachsenen nicht hineinreden. Sie führen im Kriege Dâo, Speer und Schild, während die Jüngeren den Proviant tragen. Geht nach drei Jahren die erste Classe ab, so wird ein grosses Fest ausgerichtet, bei dem verzehrt wird, was das Junggesellenhaus in

den drei letzten Jahren verdient hat, wenn es für die Reichen gearbeitet hat. Bastian führt noch eine höhere Classe an, die „Sangramihu,“ welche das Privilegium haben, müssig zu gehen; und in der That kennt auch Mrs. Clark das Wort Sangromer für „bachelor.“ Wer alle Classen durchlaufen hat und unverheirathet geblieben ist, heisst „Azuiner.“ So war es in der jüngsten Vergangenheit. Jetzt ist es anders geworden. Das Morong der Âo wird, wo vorhanden, meist nur noch von den jüngeren Knaben bewohnt; die Jünglinge schlafen bei den Mädchen, die zu zwei oder drei bei einer alten Frau wohnen. Trotzdem ist die Immoralität nicht so gross, wie man erwarten möchte, weil die Zahl der Männer und Frauen ziemlich gleich ist, und notorisch liederliche Mädchen keinen Mann finden.

Ueber ihre Schädel führen die Âo genau Buch und ersetzen verlorene durch Nachbildungen aus Holz oder durch bemalte Kalebassen. In Rohrgeflechten, welche über der Hausthür, am Vorrathshaus oder im Morong aufgehängt sind, bewahren sie ihre Trophäen. Ehlers, dem wir diese Angaben verdanken, zählte in Ungma am Vorrathshaus des Ortsschulzen 49 Schädel und Kalebassen. Zur Erzielung guter Ernte werden auch Körpertheile Erschlagener im Felde vergraben oder aufgehängt. Inmitten des Dorfes befindet sich der eingehegte heilige Baum, auf welchem bei Festlichkeiten die Schädel aufgesteckt werden, — ein Gebrauch, der auch bei den Lhota und anderen westlich gelegenen Stämmen herrscht.

Da die Âo keine Köpfe mehr jagen dürfen, so kaufen sie solche jenseit der Grenze für 3 Kühe à 15 Rupien, oft auch nur den Theil eines Schädels, den sie dann unter sich theilen. Auch bei den Angâmi genügt jetzt zur Erwerbung der Federn, dass sie in die Theile eines im Kampfe Gefallenen mit ihren Speeren hineinstechen. So sah McCabe, wie ein Nagâ ein Fingerglied brachte: alle jungen Leute versammelten sich, stachen mit ihren Speeren hinein und setzten sich dann die Federn auf.

Das Morong der Sehma unterscheidet sich wenig von den anderen Häusern des Dorfes.

Ein Morong besitzen auch die Lhota, Angâmi, Rengma, Empêo, Arung, Kaupui, Kolya und Luhupa. Dagegen fehlt den Angâmi eine Schädelstätte, doch pflanzen die östlichen Angâmi die Schädel auf langen Stangen zu Seiten des Weges auf. Zu Major Butlers Zeit wurde der Schädel eines Erschlagenen mit Reis und Bier begossen und aufgefordert, seine Verwandten herbeizurufen. Dann bewahrte ihn der Angâmi-Krieger fünf Tage unter seiner hölzernen Bettstatt, kochte nicht in seinem gewöhnlichen Topfe und genoss keine von Frauen bereitete Speise. Am fünften Tage wurde der Schädel vergraben, falls er nicht eingelöst worden war. Dann folgte ein Schmaus und ein Bad.

Auch bei den Nagâ von Manipur giebt es anscheinend keine Schädelstätte, doch berichtet McCulloch, kein Haus der Luhupa entbehre des Schmuckes einer Guirlande von Menschenschädeln.

Eng und klein sind die Junggesellenhäuser der Rengma, denen auch die Trommel fehlt. Vor einem solchen Morong fand Ehlers einen geschnitzten Stützpfeiler mit Mithunkopf und Holzklötzen, welche Weiberbrüste darstellen sollten. Dazwischen steckten Schnäbel des Hornvogels, welche die Enden von Pañjikörbchen versinnbildlichen.

Bei den Empêo heisst das Haus der Junggesellen hangsèoki, das Mädchenhaus hêlêoki. Aehnlich lauten die Bezeichnungen dafür bei den Arung. Major Butler giebt eine ansprechende Beschreibung der beiden Häuser dieser Art, wie er sie im Jahre 1845 in Hosang-Hajo (Nord-Kachar) fand. Wir können uns nicht versagen, seinen Bericht hier anzufügen:

„Wir gingen zuerst zu einem grossen Gebäude, „Rangkee" oder „Daka Chang" (Arung: „dekha"=Knabe) geheissen, in welchem die Knaben des Dorfes wohnen, bis sie sich verheirathen. Das Gebäude war ungefähr 60 Fuss lang und 20 Fuss hoch und hatte einen gegabelten Giebel. Das Innere des Hauses bestand aus einem grossen Raum, in dessen Mitte ein Feuer auf der Erde brannte, um welches hölzerne Pritschen als Schlafstätten für die Knaben reihenweise gestellt waren. Am einen Ende war ein kleines Zimmer für einen ältlichen Mann abgetheilt, welcher die Aufsicht führt." Nachdem die Knaben beschenkt worden waren, wurden sie gefragt, ob sie wohl auch asamisch lernen möchten, und als sie sich dazu bereit erklärten, erhielten sie später einen Lehrer, mit dessen Hülfe sie bald die Bibel lesen lernten.

„Nachdem wir die Knaben verlassen hatten, wandten wir uns zu dem „Hilokee", einem ganz ähnlichen Gebäude, in welchem die Mädchen bis zu ihrem Hochzeitstage wohnen. Ungefähr zwanzig anständig gekleidete junge Mädchen stellten sich uns vor. Eine alte Frau führte die Aufsicht. Die grösste Ordnung schien hier, wie auch im Junggesellenhause, zu herrschen.

„Knaben und Mädchen speisen bei ihren Eltern und arbeiten für sie; am Abend gehen sie in ihr Haus zurück. Tagsüber verkehren Knaben und Mädchen ohne den geringsten Zwang: die Knaben wählen sich ihre Frauen und heirathen mit Einwilligung ihrer Eltern.

„Am Nachmittag kam der Häuptling mit den Mädchen in unser Lager. Alle waren sauber gekleidet, gingen zu zwei und zwei, einander an der Hand haltend, und schwenkten in Reihe und Glied wie ein Regiment bei der Parade. Alle jungen Männer des Dorfes folgten im Nachtrab, singend und in die Hände klatschend. Zuerst konnten wir nicht begreifen, was diese Procession zu bedeuten habe, bis wir erfuhren, sie beabsichtigten, unsere Anwesenheit durch einen grossen Tanz zu ehren. Nachdem sich

das Lager versammelt hatte, stellten sie sich in einer Reihe auf. Zwei Mädchen traten vor und tanzten eine eigenthümliche Art von Hopser abwechselnd auf dem einen und dem andern Bein, indem sie zu dem Händeklatschen der jungen Männer Takt hielten. Sobald die Mädchen müde waren, traten zwei andere züchtig vor und setzten den Tanz fort. Als alles vorüber war, gaben wir jeder ein silbernes Vier-Àna-Stück, und entzückt über diese Geschenke marschirten sie unter Gesang in grösster Ordnung mit den Knaben heim."

Man würde dem Berichterstatter Unrecht thun, wenn man seine Schilderung der Schönfärberei bezichtigen wollte. Zu berücksichtigen ist, dass Butler eine lange Reihe beschwerlicher Märsche, die ihn in die schmutzigsten Nagàdörfer geführt hatten, hinter sich hatte und dass er und seine Leute unter den obwaltenden Umständen manches in rosigem Lichte betrachteten, was sie unter gewöhnlichen Verhältnissen kaum überrascht haben würde. Andererseits gehören aber auch die Kaccha- oder Empêo-Nagâ zu den civilisirtesten ihrer Rasse.

Dreissig Jahre später besuchte Damant Nord-Kachar und beschrieb das Morong, wie er es damals fand (Calc. Rev. 61, p. 95).

IV. Verzeichniss von Schriften über die Nagâ.

Die mit * versehenen Schriften konnten von uns nicht eingesehen werden.

Abkürzungen im folgenden Verzeichniss:

Am. J. Phil. = American Journal of Philology.
As. Res. = Asiatic Researches.
Calc. R. = Calcutta Review.
I. Ant. = Indian Antiquary.
JAOS. = Journal of the American Oriental Society.
J. Anthr. Inst. = Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland.
JIA. = Journal of the Indian Archipelago and Eastern Asia.
JASB. = Journal of the Asiatic Society of Bengal.
JRAS. = Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland.
Pr. Am. O. S. = Proceediugs of the American Oriental Society.
Pr. A. SB. = Proceedings of the Asiatic Society of Bengal.
Pr. RGS. = Proceedings of the Royal Geographical Society.

John Avery, The Ao Naga Language of Southern Assam. Am. J. Phil. 7 (1886) p. 344—366.
Erste wissenschaftliche Darstellung dieser Sprache auf Grund des Materials von Clark.

Derselbe, The Ao Naga Language of Southern Assam. Pr. Am. O. S. May 1886, p. CIX—CXI.

George M. Barker, A Tea Planter's life in Assam. With 75 illustr. Calcutta, Thacker, Spink & Co., 1884. VIII, 247 S.

Lieutenant Barron, Note on Stone Implements from the Naga Hills. With 2 Fig. Proc. Ethnological Soc. London 1870. p. LXII – LXIII.

A. Bastian, Völkerstämme am Brahmaputra und verwandtschaftliche Nachbarn. Reise-Ergebnisse und Studien. Mit 2 Tafeln. Berlin, F. Dümmler's Verlag, 1883. LXX, 130 S.
Naga S. 20—31.

Theodor Benfey, Indien. In Ersch und Gruber's Encyklopädie. II. 17. 356 S. S. 96, 344

Berghaus, Historisch-geographische Beschreibung von Assam und seinen Nachbarländern Bhotan, Djyntia, Katschhar, Munipur u. s. w. Nebst Bemerkungen über die nördlichen Provinzen des Birma-Reichs. (Memoir zu Nr. 9 von Berghaus' Atlas von Asia.) Gotha, Justus Perthes 1834. 182 S. 4°.
S. 95—100: Das Tafelland von Munipur. S. 100—103: Die Nagas oder Kukis.

Lieutenant H. Bigge, Assistant Agent, detached to the Naga Hills, Despatch to Capt. Jenkins, Agent Governor General. N.-E.-Frontier. JASB. 10 (1841). p. 129—136.
Dritte Expedition. Lhota und Rengma.

H. Blochmann, Koch Bihár, Koch Hájo, and Ásám in the 16^{t} and 17th centuries, according to the Akbarnámah, the Pádisháhnámah and the Fatiyah i 'Ibriyah. JASB. 41, I. (1872). p. 49—101.

E. L. Brandreth, On the Non-Aryan Languages of India. With map. JRAS. 1878, p. 1—32.
p. 20—21: Eintheilung der Nagà in drei Gruppen nach sprachlichen Kriterien.

**P. Breton*, On the Poison of the Nagas. Transact. Med. and Phys. Soc. Calcutta 4, p. 235—240. (1829.)

Captain Brodie, Narrative of a tour over that part of the Naga Hills lying between the Diko and Dyang river. JASB. 14 (1845). p. 828—844.

M. Bronson, Phrases in English and Naga. Jaipur. American Baptist Mission Press 1839. 29 p.

M. Bronson, A Dictionary in Asamese and English. Sibsagor, American Baptist Mission Press 1867. VIII, 609 p.

Natáhéma Herán Kabanvá Nyáprán. Worcester's Primer, in Nága by Mrs. R. M. Bronson. Jaipur, American Baptist Mission Press 1840. 56 p.

N. Brown, Comparison of Indo-Chinese Languages. JASB. 6 (1837). p. 1023—1038. Sprachen von Manipur p. 1028, 1033—35.

Nathan Brown, Specimens of the Naga Language of Asam. JAOS II. (1851) p 157—165.
Vocabulare der Namsang, Muthun, Joboka, Mulung, Tablung, Tangsa, Nogaung, Khari, Angami, Mozome-Angami.

**R. Brown*, Statistical Account of the Native State of Manipur and Hill Territory under its Rule. 1873.

Browne Wood, Extracts from a report of a journey into the Naga Hills in 1844. JASB. 13. (1844.) p. 771—785.
Rengma Nagâ.

A Sketch of Assam: With some Account of the Hill Tribes. By an Officer (John Butler). With map and 16 coloured plates. London, Smith, Elder & Co. 1847. VIII, 220 p.
p. 149—178 Nagas.

Major John Butler, Travels and Adventures in the Province of Assam, during a Residence of 14 years With map and 10 illustr. London, Smith, Elder & Co, 1855. X, 268 p.
Das erste Buch, welches die Angâmi nach persönlicher Beobachtung schildert. Behandelt hauptsächlich die Kämpfe mit den Angâmi; mit Verzeichniss von 78 Dörfern und Angabe der Häuserzahl. p. 121—125 die Rengma. Gute Karte des Bezirks von Nowgong und angrenzender Gebiete, mit den

Dörfern der Nagâ, Plan der Festung Konomah, Ansichten von Boor Koon und Mozomah.

Captain John Butler, A rough comparative Vocabulary of some of the dialects spoken in the „Nágá Hills" District. JASB. 42, I. Appendix (1873), p. II—XXIX.

Angámi, Rengmá, Kutchá.

Derselbe, A rough Vocabulary of two more of the dialects spoken in the „Nágá Hills." JASB. 44, Part. I (1875). p. 216—227.

Lhotâ N. und Jaipuriâ N.

Derselbe, Rough notes on the Angámi Nágás and their Language. With 7 plates (by R. G. Woodthorpe). JASB. 44, I (1875). p. 307—346.

I. Geography and History (westliche Angâmi. 46 Dörfer). II. Government, Religion and Manners. III. Geology and Natural History. IV. Language and Grammar. V. Vocabulary.

Ein lebendiges Bild der Angâmi.

Clark, A Specimen of the Zoongee (or Zurngee) Dialect of a Tribe of Nagas bordering on the Valley of Assam, between the Dikho and Desoi Rivers, embracing over forty Villages. JRAS. 1879. p. 278—286.

*Derselbe, John's Gospel. Molung 1884.

*Derselbe, Life of Joseph, as contained in eleven chapters of the Genesis. Molung 1884.

*Derselbe, Matthew's Gospel; revised edition 1885.

Mrs. E. W. Clark, Ao Naga Grammar with illustrative phrases, and vocabulary. Shillong, Assam Secretariat Printing Office, 1893. 6, 181 p.

Colonel Edward Tuite Dalton, Descriptive Ethnology of Bengal. Illustr. by (38) lithograph. Portraits copied from Photographs. Calcutta 1872. VI, 327 p., 6 Bll. gr. 4.

Nagâ: p. 38—53 nach Robinson, Stewart, McCulloch und eigenen Beobachtungen.

* *G. H. Damant*, Official Diary of a Tour in North Kachar Hills 1875.

GHD(amant), The North Cachar Hills and their Inhabitants. Calc. R. 61, p. 93—101. 1875.

G. H. Damant, Notes on the Locality and Population of the *Tribes* dwelling between the Brahmaputra and Ningthi Rivers. JRAS. 1880, p. 228—258.

p. 242—250. Legt die Eintheilung von Brandreth zu Grunde. Soweit auf eigener Anschauung beruhend (Westen, Nagâ hills), zuverlässig und auch manches Neue bietend.

Lieut. T. Fisher, Memoir of the Countries on and near the Eastern Frontier of Sylhet. In H. H. Wilson, documents of the Burmese War. Calcutta 1827. Appendix Nr. 15. p. XXI—XXVIII.

Captain Fisher, Memoir of Sylhet, Kachar, and the adjacent Districts. JASB. 9 (1840). p. 808—843.

p. 836: Nagas. Ihre Dörfer noch an derselben Stelle wie auf Rennell's Karten 1764.

Captain C. J. F. S. Forbes, Comparative Grammar of the Languages of Further India, and other Essays. London, Allen & Co. 1881. VIII, 192 p.

p. 67—76.

Lieutenant-General Albert Fytche, Burma past and present with personal reminiscences of the country. 2 vols. With 20 illustr. and map. London, Kegan, Paul & Co. 1878. XV, 355 und IX, 348 p.

Gertrude M. Godden, Nágá and other Frontier Tribes of North-East-India. I.: Nágá Tribes. With 6 plates and woodc. J. Anthr. Inst. 26, p. 161—201. 27, p. 2—51. (1897.)

Major H. H. Godwin-Austen, On the rude Stone Monuments of certain Naga Tribes, with some Remarks on their Customs etc. With 2 plates. J. Anthr. Inst. 4 (1875). p. 144—147.

Wesentlich auf Angâmi bezüglich. Abbildungen von Monolithen und Gräbern.

Major H. H. Godwin-Austen, The Evidence of past Glacial Action in the Nágá Hills, Assam. With 4 plates. JASB. 44, II. (1875.) p. 209—213.

E. R. Grange, Extracts from the Narrative of an Expedition into the Naga territory of Assam. With map. JASB. 8 (1839). p. 445—470.

Bericht über die erste Expedition zu den Angâmi von Asam aus.

Derselbe, Extracts from the Journal of an Expedition into the Naga Hills on the Assam Frontier, undertaken by order of Government in the beginning of 1840. JASB. 9 (1840). p. 945—966.

Zweite Expedition von Asam aus.

Francis Hamilton, An Account of Asam, with some Notices concerning the Neighbouring Territories. Annals of Oriental Lit. I. (1820). p. 193—278.

Der auf einheimischen Quellen beruhende gute Bericht bringt auf p. 258 einige unzulängliche Angaben über die „Tikliya Naga."

B. H. Hodgson, On the Aborigines of the Eastern Frontier. JASB. 18 (1849). p. 967 bis 975.

Vocabulare von Namsang, Nowgong, Tengsa.

Derselbe, Aborigines of the North East Frontier. JASB. 19 (1850). p. 309—316.

Vocabulare nach Mittheilungen von N. Brown in Sibsagar.

W. W. Hunter, A statistical *account* of Assam. 2 vols. With 2 maps. London. Trübner & Co. 1879. 420, 490 p.

W. W. Hunter's Imperial Gazetteer of India (2nd edition, 1885—1887). Die Artikel: Cachar, Lakhimpur, Manipur, Naga Hills, Rengma, Sibsagar.

**Colonel Jenkins*, An Account of the Assam Tribes in Mill's Report on the Province of Assam. 1854. Appendix p. CXXVII—CLXII.

**Major General Sir J. Johnstone*, My Experiences in Manipur and the Naga Hills. With portrait, map and illustr. London, Low & Co., 1896. XXVIII, 286 p.

Christian Lassen, Indische Alterthumskunde. 2. Aufl. Bd. I. Leipzig, L. A. Kittler. 1867. IX, VII, 1034, XLIX S.

S. 550—551.

**Colonel Nassau Lees*, Memorandum of a tour through the Tea Districts of Eastern Bengal (1865).

J. R. Logan, Customs common to the Hill tribes bordering on Assam, and those of the Indian Archipelago. JIA. II. p. 229—236. 1848.

R. B. McCabe, Outline Grammar of the Angāmi Nāgā Language, with a Vocabulary and illustrative Sentences. Calcutta, Superintendent of Government Printing, 1887. 95 p.

Major W. McCulloch, Account of the Valley of Munnipore and of the Hill tribes; with a comparative Vocabulary of the Munipore and other Languages. (Selections from the Records of the Government of India, Nr. 27.) Calcutta, Bengal Printing Company, 1859. 75, XLIII p.

Major C. R. Macgregor, Journal of the Expedition unter Colonel Woodthorpe, R. E., from Upper Assam to the Irawadi, and return over the Patkoi Range. Pr. R. G. Soc. 9. (1887). p. 19—37.

p. 24, 25. Nagâ am Patkoi.

Alexander Mackenzie, History of the Relations of the Government with the Hill Tribes of the North East Frontier of Bengal. With map. Calcutta, Home Department Press, 1884. IV, XIV, 586 p.

**C. F. Magrath*, District Census Report of Sibsagar.

J. W. Masters, Observations on the Flora of the Naga Hills. JASB. 13. (1844.) p. 707—734.

Gehört zu Brodie's Bericht und enthält ausser den ersten Nachrichten über die Flora, soweit solche auf dem eiligen Marsche gesammelt werden konnten, mancherlei Mittheilungen über Bau der Häuser, Ackerbau, Verzeichniss der besuchten Dörfer mit Höhenangaben.

J. W. Masters, Extract from a Memoir of some of the Natural Productions of the Angami Naga Hills, and other parts of Upper Assam. JASB. 17. (1848.) p. 57—59.

S. E. Peal, Nágá method of climbing large trees. Pr. ASB. 1872. p. 135—138.

Ders., Vocabulary of the Banpará Nágás. JASB. 42. I. Appendix (1873.) p. XXX bis XXXVI.

Ders., The Nagas and Neighbouring Tribes. With map J. Anthr. Inst. 3. (1874.) p. 476—479.

Ders., Note on the old Burmese route over Patkai viâ Nongyang (viewed as the most feasible and direct route from India to China.) With 4 plates. JASB. 48. Part II. (1879.) p. 69—82.

Ders., Report on a visit to the *Nongyang Lake*, on the Burmese Frontier, February 1879. With 6 plates. JASB. 50, Part II. (1881.) p. 1—30.

Ders., Note on Platform-Dwellings in Assam. With 2 plates. J. Anthr. Inst. 11 (1882). p. 53—55.

Mit Abbildung des Schädelhauses der Bor Muthun und der Wohnung des Joboka-Râja.

Ders., The Communal Barracks of Primitive Races. With 2 plates. JASB. 61. Part II. (1892.) p. 246—269.

Ders., On the „*Morong*," as possibly a relic of pre-marriage communism. With 8 plates. J. Anthr. Inst. 22. (1893.) p. 244—261.

Ders., Fading Histories. JASB. 63. Part III. (1894.) p. 10—20.

(*Lieutenant Pemberton*), The Nagas. In H. H. Wilson, Documents of the Burmese War. Calcutta 1827. Appendix Nr. 13. p. XVII—XIX.

David Prain, The Angami Nagas. Rev. Coloniale intern. V. (1887.) p. 472—494.

Charles H. Read, Naga Ornaments. J. Anthr. Inst. 19. (1890.) p. 441.

Report on the Administration of the Province of Assam for the year 1876—77. Shillong, Assam Secretariat Press, 1878. 14, II, 156, CXIII p.

Report on the *Census* of Assam for *1881*. Calcutta, Superintendent of Government Printing, 1883. X, 162 Seiten mit zahlreichen Appendices und Karte.

p. 107: Zahl der Nagâs 104 650. Ausser der Behauptung, die Kaccha-Nagâ ständen in keiner Beziehung zu den Nagâ im Süden von Sibsagar, enthält die Notiz nichts von Belang.

Census of India, *1891*. *Assam* by E. A. Gait. Vol. I: Report. With 4 maps and 7 diagramms. Shillong, Assam Secretariat Printing Office, 1892. XIII, 311, CXXV p. fol.

p. 237—251: A. W. Davis, Nágá Tribes. p. XXVII—XXIX: Naga Hills. p. CXXIV—CXXV. List of words and sentences showing the differences between the Chungli and Mongsen dialects of the Ao Naga language.

*Report, Municipal, of the Province of Assam for 1894/95. Shillong 1895.

[*Captain John Butler*,] Report on the Exploration Survey of the Naga Hills, Season 1874—1875. With plate. Shillong, Assam Secretariat Press 1875. 30 p.

Rengma, Lhota. p. 25—30: Notes by Lieutenant Woodthorpe, über die Âo.

[*P. T. Carnegy*], Annual Administration Report of the Naga Hills Political Agency for 1876—1877. Calcutta, Foreign Department Press 1877. 26 p.

*[*G. H. Damant*], Report of the Administration of the Nágá Hills for the year 1878—1879.

Carl Ritter, Erdkunde. 2. Aufl. 5. Theil. 2. Buch. Berlin, G. Reimer, 1835. XVIII, 1046 S.

S. 365—376.

W. Robinson, A descriptive account of Asam: with a sketch of the local Geography, and a concise history of the Teaplant of Asam: to which is added, a short account of the Neighbouring Tribes. With 4 maps. Calcutta, Ostell & Lepage, 1841. XV, 421 p.

p. 280—298: Naga tribes.

William Robinson, Notes on the Languages spoken by the various tribes inhabiting the valley of Asam and its mountain confines. Part II. JASB. 18. (1849.) S. 310—349.

Khamti, Singpho, Námsángiyá Nagas, Mikir, Kassia.

Captain T. E. Rogers, Correspondence regarding the Coal Beds in the Namsang Nago Hills. With map. JASB. 17 (1848), p. 489—491.

Emil Schlagintweit, Indien in Wort and Bild. Bd. I. Leipzig, Schmidt & Günther, 1880. 253 S.

S. 46, 47.

C. A. Soppit, A short account of the Kachcha (Êmpêo) Tribe in the North Cachar Hills, with on outline Grammar, Vocabulary and illustrative Sentences. Shillong, Assam Secretariat Press, 1885. 3 Bl., 20 S., 2 Bl., 47 S.

I. Physical Characteristics. II. Habits and Religion. III. Marriage and Inheritance. IV. Government and Amusements. V. Crimes and Oaths. VI. Legends and Superstitions. VII. Traps and Snares. VIII. Miscellaneous. — Grammar. Songs. Vocabulary.

Lieutenant R. Stewart, Notes on Northern Cachar. JASB. 24 (1855). p. 582—701.

607—617 Arung Nagà. 649—652 Angàmi Nagà. 658—684 Arung and Gnámi Vocabularies. 685—701 Measurements.

The Story of Khamba and Thoibî: a Manipuri tale, transl. by G. H. Damant. I. Ant. 6 (1877). p. 219—226.

Tarikh-i Asham Récit de l'expédition de Mir-Djumlah au pays d'Assam, traduit sur la version Hindoustani de Mir-Huçaini par Théodore Pavie. Paris, Benjamin Duprat, 1845. XXXI, 316 p.

p. 75, 105—107.

James Taylor, Remarks on the Sequel to the Periplus of the Erythrean Sea, and on the country of the Seres, as described by Ammianus Marcellinus. JASB. 16. (1847.) p. 1—78.

G. D. Thane, On some Naga Skulls. With table. J. Anthr. Inst. 11. (1882.) p. 215—219.

J. Forbes Watson and J. W. Kaye, The People of India. A series of Photographic Illustrations Vol. I. London, India Museum, 1868

Enthält 4 Abbildungen von Rengma-, Kacha- und Mara-Nagâ.

G. Watt, The Aboriginal Tribes of Manipur. With 2 plates J. Anthr. Inst. 16. (1887.) p. 346—368.

Die Abbildungen zeigen Typen von Kaupui-Nagâ und Tankhul-Nagâ.

Lieutenant Colonel F. Wilford, On the ancient Geography of India. As. Res. 14. (1822.) p. 373—400.

W. E. Witter, Outline Grammar of the Lhōtā Nagā Language, with a Vocabulary and illustrative Sentences. Calcutta, Superintendent of Government Printing, 1888. 161 p.

Lieutenant Colonel R. G. Woodthorpe, Notes on the Wild Tribes inhabiting the so-called Naga Hills on our North-East Frontier of India. With 9 plates. J. Anthr. Inst. 11. (1882.) p. 56—72. 196—213.

Ders., Naga Ornaments. J. Anthr. Inst. 19. (1890.) p. 252.

Besprechungen.

Friedrich Plehn. Die Kamerun-Küste. Studien zur Klimatologie, Physiologie und Pathologie in den Tropen. Berlin, Aug. Hirschwald, 1898. 356 S. mit 47 Abbildungen im Text und einer Karte.

Verf., der schon wiederholt in den afrikanischen Colonien Deutschlands in amtlicher Eigenschaft thätig war und der durch eine Reihe genauer und wichtiger früherer Beobachtungen über die dort herrschenden Krankheiten bekannt ist, hat in dem vorliegenden Buche eine eingehende medicinisch-geographische Schilderung der Kamerun-Küste geliefert. Der hauptsächliche Inhalt desselben betrifft die klimatischen, nosologischen und hygieinischen Verhältnisse, vorzugsweise die Malaria-Krankheiten, welche nicht bloss im Allgemeinen geschildert, sondern auch durch eine grössere Zahl sorgfältig geführter Krankengeschichten erläutert werden. Es muss daraus namentlich die Beschreibung des Schwarzwasserfiebers (S. 103) hervorgehoben werden. Obwohl die völlige Ergründung dieser schweren und höchst complicirten Krankheit auch dem Verf. nicht gelungen ist, so hat er doch wesentliche Punkte sichergestellt. So namentlich die Bedeutung des Chinin-Gebrauches. Man wusste schon lange, dass nicht jedes Malariafieber durch Chinin geheilt wird, sondern dass dieses Mittel auf der Höhe des Anfalls zuweilen geradezu schädlich wirkt. Man konnte sogar von einer „Chinin-Haemoglobinurie" und von einem „Chinin-Fieber" sprechen (S. 195). Hr. F. Plehn hat nun versucht, die schwierige Frage zur Lösung vorzubereiten, wie sich die Chinin-Haemoglobinurie zu der Malaria-Haemoglobinurie, dem Schwarzwasserfieber, verhält. Er hat nachgewiesen, dass Schwarzwasserfieber auch ohne Chinin-Anwendung entsteht (S. 205), dass es aber, wo es besteht, durch grosse Chinin-Dosen ungünstig beeinflusst werden kann (S. 214). Die besonderen Gründe, warum eine so ungleiche Wirkung eintritt, sind bis jetzt nicht völlig klargelegt.

Sehr eingehende Mittheilungen macht der Verf. über die Malaria-Parasiten. Es mag dabei bemerkt werden, dass er das Wort „Malaria" in dem von unserer jüngsten Schule angenommenen irrigen Sinne als eine Bezeichnung für die Krankheit selbst, und nicht, wie es in der Natur der Sache liegt, als eine Bezeichnung für die Krankheitsursache gebraucht; es wäre sehr wünschenswerth, wenn gerade die Special-Schriftsteller über Malaria-Krankheiten sich daran gewöhnen wollten, in rationeller Weise zwischen Malaria und Malariakrankheit zu unterscheiden. Der Ausdruck „Malaria-Erreger" wird stets zweideutig bleiben. Ueber die feineren Fragen betreffs der Parasiten hat der Verf. auf S. 164ff. ausführlich gesprochen. Obwohl er die Trennung der Malaria-Plasmodien in verschiedene Arten, je nach der Art der Malariafieber (tertiana, quartana, quotidiana), nicht als sicher nachgewiesen betrachtet, so hält er doch dafür, dass „die Malaria" nicht der absolut einheitliche Process in ätiologischer, wie klinischer Hinsicht ist, als welchen ihn Laveran u. A. ansahen (S. 165). Er findet zwei Formen amöboider Körper im Blut von Malariakranken (S. 166), aber er lässt die Frage über die Beziehungen, welche zwischen diesen beiden bestehen, offen (S. 168). Interessant ist es, dass der Verf. über die in letzter Zeit in den Vordergrund gerückte Frage nach der Uebertragung der Malaria-Protozoen durch Mosquitos schon 1891 auf einer Reise nach Indien directe Versuche angestellt hat (S. 172). Er ist durch dieselben zu der Meinung gekommen, dass eine solche Uebertragung „erfolgen und damit die Krankheit hervorgerufen werden kann," aber er hält es für „unwahrscheinlich, dass dieser Infectionsmodus der gewöhnliche ist" (S. 174). Wegen der Gründe für diese Auffassung möge man das Original nachsehen. Ebenso verweist Ref. auf den Excurs über Filaria medinensis (S. 294) und auf den gelungenen Versuch, durch Einführung ihrer Eier beim Affen eine Infection zu erzeugen.

Schliesslich sind die statistischen Angaben über Mortalität zu erwähnen (S. 301), die nach der Natur des vorhandenen Materials etwas karg ausgefallen sind.

Immerhin wird anzuerkennen sein, dass unter den bis jetzt veröffentlichten Schriften über die Gesundheits- und Krankheitsverhältnisse der deutschen Colonien die Arbeiten

des Verf., und namentlich die vorliegende, eine hervorragende Stellung einnehmen. Sie werden den Nachfolgern ein zu erstrebendes Vorbild werden und die öffentliche Meinung, welche durch so widerstreitende Behauptungen verwirrt ist, klären helfen.

Rud. Virchow.

Albert Kretschmer. Deutsche Volkstrachten. Lieferungs-Ausgabe. Leipzig 1898, Adolf Weigel. kl. fol.

Das berühmte Trachtenbuch, welches der begabte und viel erfahrene Künstler in musterhafter Treue und mit ungewöhnlichem Geschick ausgeführt hatte, liegt seit Jahren fertig vor. Eine zweite Ausgabe hat den Beweis geliefert, wie grossen Beifall es gefunden hat. Leider hat der Tod den seltenen Mann uns entrissen, nachdem er eben erst neue Anregung zu gleichem Schaffen gefunden hatte. Bei seiner Begründung hatte der Berliner Verein für das Museum deutscher Trachten und Erzeugnisse des Hausgewerbes das Glück, ihn unter seinen ersten Mitgliedern zu finden; er gehörte zu den Vorstands-Mitgliedern und ihm verdankt der Verein die grosse und auf das Feinste ausgeführte Vignette, welche seine Diplome ziert. Es ist daher eine grosse Freude, dass die unternehmende Verlagshandlnug den Entschluss gefasst hat, eine neue, wohlfeile Lieferungs-Ausgabe zu veranstalten; dieselbe soll in 91 Farbendruck-Tafeln erscheinen und in 30 Lieferungen (zu 75 Pf.) zu beziehen sein. Die erste Lieferung mit 3 prächtig ausgeführten Tafeln (Ostenfeld in Holstein, Spreewald und Elsass) liegt uns vor; sie zeigt alle die Vorzüge dieses Künstlers: die malerische Gruppirung, die Genauigkeit im Detail, die Treue der Farbengebung, die Darstellung der Menschen in der häuslichen Umgebung, wie sie nur durch ein eingehendes Studium an Ort und Stelle gewonnen werden konnten. Ob dabei die Gesichtsbildung jedesmal die typische Form der einzelnen Volksstämme wiedergiebt, kann vielleicht bezweifelt werden, dagegen darf ohne Weiteres zugestanden werden, dass der ganze Habitus der Menschen in grosser Treue wiedergegeben ist. Jedenfalls haben wir hier ein Werk vor uns, welches geeignet ist, die Erscheinung unserer Landsleute in ihrer Besonderheit zu einer gewissen Zeit fixirt zu haben, und welches verdient, ein wahres Volksbuch zu sein. Möge reicher Absatz dem verdienstlichen Unternehmen lohnen und mögen die schönen Abbildungen den noch nicht ganz erloschenen, wenn auch stark geschmälerten Sinn des Volkes für die alten Trachten neu beleben. Rud. Virchow.

J. de Morgan. Compte rendu des travaux archéologiques executés du 3. Nov. 1897 au 1. Juin 1898. Ministère de l'instruction publique et des beaux-arts. Délégation en Perse. Paris 1898, Ernest Leroux. 8vo. 91 p.

Der erfahrene Alterthumsforscher, der gegenwärtig durch seine Regierung entsendet ist, um in dem durch einen Staatsvertrag in den Monopol-Besitz Frankreichs übergebenen Alterthums-Gebiet Persiens umfassende Untersuchungen vorzunehmen, hat in dem vorliegenden kurzen Bericht eine Uebersicht seiner Resultate für die erste, von ihm unternommene Campagne gegeben. Er hat vorzugsweise die Ruinen von Susa zu seinem Angriffsobjekt gewählt. Sein Bericht zeigt, dass er es verstanden hat, in ähnlicher Weise, wie er es vorher in Aegypten gethan hatte, die Untersuchung auf die breiteste Basis historischer und prähistorischer Aufgaben zu stellen Man mag es beklagen, dass die unruhige Art der jetzigen französischen Regierung ihn von einer Stellung entfernt hat, welche ihm ermöglichte, in kürzester Zeit ganz neue und bisher fast unberührt gebliebene Perioden der ältesten ägyptischen Geschichte in ein unerwartetes Licht zu stellen; offenbar stand er dort anderen Ambitionen hindernd im Wege. Aber wir dürfen es auch als einen glücklichen Griff bezeichnen, dass die Wahl einen Mann getroffen hat, der schon lange in der asiatischen Geschichte und Urgeschichte als ein unabhängiger Forscher und als ein scharfer Beobachter hervorgetreten war: er hat die wilden Stämme von Malacca in ihren abgelegenen Waldgebirgen studirt und er hat eines der besten Bücher über die von ihm in Transkaukasien ausgeführte Erforschung prähistorischer Gräber veröffentlicht. Ueberall hat er durch die Auffindung neuer Thatsachen Fortschritte unseres Wissens angebahnt. So ist er jetzt auch bei Susa vorgegangen und er hat dabei zugleich eine lobens-

werthe Neuerung in Betreff der Publikation eingeführt: statt der erst nach einer längeren Frist möglichen Veröffentlichung eines Berichtes in extenso, gedenkt er, wie vorher in Aegypten, am Schlusse der Campagne eines jeden Forschungsjahres ein Compte rendu sommaire seiner Beobachtungen herauszugeben. Obwohl er sich einen kleinen Generalstab geübter Collegen zugesellt hat, ist der erste Winter doch durch mancherlei Vorbereitungen gestört worden. Er musste die vorhandenen künstlichen Hügel (Tells) und die grösseren Aufschüttungen nicht nur in ihrer Lage, Höhe u. s. w. bestimmen, sondern auch soweit anschneiden, dass er ein Urtheil über ihr Alter und die Periode ihrer Entstehung gewinnen konnte. An die höhergelegene alte Burg (Citadelle) schliesst sich ein grosses Trümmerfeld, welches die Tells der Königsstadt bis nach Apadana enthält und mit ausgedehnten Umwallungen an die Burg anschliesst. Er unterscheidet dabei 4 Perioden: 1. Anzanitische Ruinen, die sowohl in der Citadelle und der Königsstadt, als auch östlich von Apadana vorkommen: ihr oberes Niveau reicht bis in die Zeit von Assurbanipal. Bei der Zerstörung von Susa durch die Assyrier wurden die Monumente umgestürzt, aber nicht verunstaltet. 2. Achämenidische Ruinen, hauptsächlich in den Tells der Königstadt; die einfache Umfassungsmauer auf den Rändern des Hügels der Citadelle scheint keine bemerkenswerthen Monumente umschlossen zu haben. 3. Gräco-persische Ruinen seit der Eroberung durch Alexander den Grossen; nachher wurden keine wichtigen Monumente mehr errichtet. 4. Sassanidische Epoche: die Stadt scheint gänzlich verlassen zu sein vor dem Ende der arsacidischen Epoche oder im Beginn der sassanidischen Dynastie. Demnach wird die weitere Forschung nur die beiden ersten Perioden ins Auge zu fassen haben. Aber auch die achämenidische Epoche ist durch Dieulafoy genügend bekannt; die Aufmerksamkeit hat sich also fast ausschliesslich den anzanitischen Ruinen zuzuwenden. Von diesem Reiche kennt man nur das Ende und die Zeit seines Verfalls; es bleibt also eigentlich die ganze Geschichte eines „mächtigen Königreichs, welches Tausende von Jahren“ bestanden hat, zu ermitteln. Ganze Dynastien müssen hier erst entdeckt, das Leben eines Volkes während 3 Jahrtausenden muss aufgeklärt werden. Als nächstes Angriffsobjekt soll daher der „Tell der Citadelle“ dienen, der eine Fläche von 5 Hektaren einnimmt. Die vollständige Ausgrabung bis zum Grunde würde eine Arbeit von 20 Jahren erfordern; Hr. de Morgan wird sich daher auf eine partielle Erforschung der tiefsten Schichten und auf tiefe Sondirungen beschränken. Rud. Virchow.

Jakob Nüesch. Das Schweizersbild, eine Niederlassung aus paläolithischer und neolithischer Zeit. Zürich 1897. Gr. 4to. 327 Seiten mit 1 Karte, 25 Tafeln und 8 Figuren im Text. (Aus den Neuen Denkschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Band XXXV.)

Das Schweizersbild ist in dieser Zeitschrift, namentlich in den Verhandlungen der anthropologischen Gesellschaft, wiederholt Gegenstand der Besprechung gewesen; unsere Leser kennen die lange Reihe der sich an diese Stelle knüpfenden Untersuchungen, die von Jahr zu Jahr immer mehr vertieft worden sind. Jetzt hat sich Hr. Nüesch, der Entdecker und Erforscher der am Fusse der Felskuppen verschütteten uralten Ueberreste entschlossen, die Ergebnisse aller dieser Untersuchungen in einem grossen stattlichen Bande, der auf Kosten der schweizerischen Gesellschaft für die Naturwissenschaften und mit Subvention des Bundes gedruckt ist, zu veröffentlichen. Ausser seiner eigenen zusammenfassenden Arbeit über die prähistorische Niederlassung (S. 219, folg.) enthält der Band eine grosse Anzahl specialistischer Abhandlungen von Fachgelehrten, von denen die Herren Th. Studer, A. Nehring, J. Kollmann, A. Penck genannt werden mögen, und ausserdem eine Reihe kleinerer Artikel aus der Hand guter Kenner und erprobter Forscher (Gutzwiller, Früh, Meister, Hedinger, Schötensack). Diese haben zugleich die allgemeinen Fragen über das Alter der Niederlassung, die Schichtenfolge und die Culturepochen erschöpfend behandelt. Es wurde so die postglaciale Stellung der auf einander folgenden Faunen (Tundren-, Steppen- und Wald-Fauna) der Pleistocen-Zeit und die Coexistenz des Menschen mit den beiden älteren dieser Faunen dargethan. Dazu kam

eine neolithische Begräbnissstätte und die ausführlich von Hrn. Kollmann behandelten Menschenreste, welche höchst merkwürdige Zwergformen dargethan haben. Die geschliffenen Steinwerkzeuge aus der neolithischen Zeit wurden von Hrn. Schötensack einer speciellen Bearbeitung unterzogen. So wird hier ein grosses Culturbild vorgeführt, welches trotz der sehr beschränkten Localität, von der es entnommen ist, doch für die Beurtheilung zahlreicher Verhältnisse aus der Urzeit der benachbarten schweizerischen und süddeutschen Gebiete von höchster Bedeutung ist.

Es mag hier erwähnt werden, dass der Präsident des historisch-antiquarischen Vereins in Schaffhausen, Pfarrer Bächtold, in einer kleinen Mittheilung (S. 339) über die Herkunft des Namens „Schweizersbild" interessante Aufschlüsse gegeben hat. Darnach stand bis zur Reformation (1529) in der Nähe der Felsen ein Heiligenbild (Bildhäuschen), vermuthlich von einem Mitgliede des schaffhausener Geschlechts Schweizer gestiftet; die beiden, noch jetzt stehenden (Jura-) Felsen trugen den Namen Immenfluh. Als die Heiligenbilder zerstört waren, übertrug sich die Bezeichnung „bei Schweizers Bild" auf die benachbarte Flur und schliesslich, unter Hinzufügung mancher, sehr willkürlicher Deutungen, auch auf die Felsen selbst, während der Name Immenfluh bald spurlos verschwand.

Unter den Einzelabhandlungen verdient die von Hrn. Penck über die Glacialbildungen um Schaffhausen und ihre Beziehungen zu den prähistorischen Stationen des Schweizerbildes und von Thayingen (S. 157 folg.) besondere Aufmerksamkeit. Indem der Verf. die Gliederung der Glacialbildungen, ferner die Gletschergrenze westlich des Bodensees, sodann speciell die Glacialbildungen und die Schotter-Terrassen bei Schaffhausen analysirt, gelangt er zu einer festen Chronologie der Renthier-Stationen am Schweizersbild und von Thayingen (Kesslerloch). Er nimmt seine frühere Ansicht, wonach die letztere Station interglacial sein sollte, ausdrücklich zurück, und erklärt nicht nur diese Station, sondern auch die vom Schweizersbild und selbst die von Schussenried für postglacial. Somit pflichtet er dem Satze von Marcelin Boule bei, dass „die Menschen der Renthierzeit lange, nachdem die letzten quartären Gletscher die Gegend von Schaffhausen verlassen hatten, daselbst angekommen sind" (S. 177). Die Abhandlung des Hrn. Gutzwiller „Die erratischen Gesteine der prähistorischen Niederlassung am Schweizersbild und das Alter dieser Niederlassung" (S. 183) führt zu einer ähnlichen Auffassung.

Mittheilungen der Hauptresultate aus den anderen, namentlich den sehr wichtigen zoologischen Abhandlungen der Herren Studer und Nehring, müssen wir uns versagen. Auch aus dem vorzüglichen, höchst klaren und vollständigen Gesammtbericht des Hrn. Nüesch selbst mag es genügen, dem Leser die Abschnitte über die culturhistorischen Einschlüsse (S. 257 folg., S. 300 folg.) zu bezeichnen. Eine anschauliche Skizze (S. 262) zeigt die „Küche" der alten Bewohner: ihr Anblick brachte dem Ref. seinen Besuch des Schweizersbildes vom Jahre 1892 (Verhandl. der Gesellschaft Bd. XXIV. S. 456), dessen der Verf. freundlich gedenkt (S. 287), in Erinnerung. Sie lag ziemlich im Mittelpunkt der damals aufgedeckten Fundstätte. In ihrer Umgebung steckten zahlreiche Manufakte, namentlich geschlagene Feuersteine, von denen übrigens jetzt Hr. Hedinger nachgewiesen hat, dass das Material, gleichwie das der benachbarten Stationen, aus dem jurassischen Grenzgebirge zwischen Baden und der Schweiz, dem sog. Randen, bezogen sein muss (S. 217). Die Hauptstücke, sowohl unter den Manufakten, als auch unter den eigentlichen Artefakten, sind auf besonderen Tafeln, theils in natürlicher Grösse, theils etwas vergrössert, dargestellt. Letztere zeigen eingeritzte Zeichnungen, während wirkliche Skulpturen fehlen. Unter den ersteren sind die schon mehrfach publicirte Kalksteinplatte (S. 308, Taf. V und VI) mit Thiereinritzungen und die gleichfalls mit solchen besetzten Kommandostäbe (S. 307, Taf. VII und VIII) vor allen zu erwähnen.

Schliesslich kann Ref. nicht umhin, dem ebenso fleissigen, wie gewissenhaften Forscher seine Bewunderung über die Ausdauer, mit welcher er seine mühselige Arbeit fortgeführt hat, und seine Glückwünsche für die Vollendung des grossen Werkes auszudrücken. Mit der Bescheidenheit des wahren Forschers hat er überall bewährte Hülfskräfte aufgesucht, welche seinen Funden die richtige Deutung zu geben wussten. So ist eine Gesammtleistung entstanden, welche den besten Publikationen unserer Zeit an die Seite gestellt werden muss. Rud. Virchow.

B. Hagen. Anthropologischer Atlas ostasiatischer und melanesischer Völker. Mit Aufnahme-Protokollen, Messungs-Tabellen und einem Atlas von 101 Tafeln in Lichtdruck. Wiesbaden 1898, C. W. Kreidel. gr. 4to. 113 S.

Der Verf., der 15 Jahre als Arzt auf den Sunda-Inseln und zuletzt in Kaiser-Wilhelms-Land thätig war, ist in anthropologischen Kreisen schon seit Jahren als ein äusserst zuverlässiger und unterrichteter Beobachter bekannt. Seine erste Publikation (Anthropologische Studien aus Insulinde. Amsterdam 1890) ist durch die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Amsterdam veröffentlicht worden; die vorliegende zweite wurde durch die Unterstützung der Berliner Akademie ermöglicht. Vorweg kann bemerkt werden. dass die neue Publikation unter der vorsorglichen Ueberwachung durch die Verlagsbuchhandlung einen hohen Grad von Vollendung, namentlich in den photographischen Abbildungen, erreicht hat. Die Ausstattung dieses Werkes, die Qualität des Papiers, die Sauberkeit des Druckes, die fast ganz fehlerlose Ausführung des Satzes, verdienen volles Lob. Die Photographien geben ausnahmslos die ganze Figur, und zwar in 3 Ansichten (vorn, hinten und seitlich), auf $^1/_8$ der Körpergrösse reducirt. Dieses Maass hat gestattet, auch das Gesicht so gut wiederzugeben, dass man auf höhere Verhältnisszahlen unschwer verzichten kann. Der Verf. bemerkt mit grosser Offenheit (S. III), er hätte eigentlich auf der ersten Seite des Atlas eine Warnungstafel anbringen lassen sollen mit der Aufschrift: „Gemessen darf hier nicht werden.“ Da er in seinen Maasstabellen das erforderliche Detail vollständig giebt und da seine Genauigkeit zweifellos ist, die photographischen Aufnahmen durch ihn selbst nach gleichbleibendem Schema ausgeführt wurden, so sind dem Kritiker alle Materialien für ein eingehendes Urtheil geboten. Dabei muss jedoch darauf verzichtet werden, unter Leitung des Autors die Einzelheiten durchzugehen; er selbst hat die „Schlüsse und Folgerungen, die sich für ihn aus der Bearbeitung dieses neuen Materials ergaben,“ unterdrückt. Nur in Betreff der Mischlinge macht er eine Ausnahme, was ihm gewiss allgemein gedankt werden wird. Da er die Sprache der Leute kennt nnd gebraucht, da er eine officielle Stellung hatte und als Arzt ihnen näher treten konnte, so sind seine Einzelgaben zuverlässiger, als die von fast allen früheren Beobachtern, namentlich den „Reisenden“.

Wie bei seiner früheren Untersuchung, geschahen die Aufnahmen, abgesehen von denen auf Neu-Guinea, sämmtlich in Deli auf der Ostküste Sumatra's. Sie betrafen vorzugsweise malayische Völker von Sumatra, Malakka und Borneo, sodann Süd-Chinesen und Siamesen, die er als hinterindische Völker zusammenfasst, und endlich Vorderindier, nehmlich Afghanen, Sikh's und Bengalis aus dem nördlichen, Tamilen oder Klings aus dem südlichen Theile der grossen Halbinsel. Nächstdem führt er Melanesier auf, und zwar Buka's von den nördlichen, zum deutschen Schutzgebiete gehörenden Inseln Buka und Bougainville, Insulaner vom Bismarck-Archipel (Neu-Britannien und Neu-Irland), sowie Jabim's von der Maclay-Küste und dem Hüon-Golf. Aus der Tabelle der Indices (S. 94) ersieht man, dass fast alle diese Stämme brachycephale Individuen lieferten; dolichocephale Köpfe werden nur von wenigen Afghanen und Sikh's, mesocephale von Tamilen, Bengalis und zerstreuten Einzelfällen aufgezählt.

Auf weiteres Detail müssen wir für jetzt verzichten. Es soll nur noch erwähnt werden, dass bei der Bestimmung des Gesichs-Index der Verf. sich für den malaren Index des Ref. entscheidet (S. VIII). Im Uebrigen werden die Leser auf die sehr interessanten Auseinandersetzungen des Verf. über die Mischlinge (S. XVI) aufmerksam gemacht, aus welchen hervorzugehen scheint, dass namentlich die Länge des Schädels durch die Art der Mischung in nennenswerthem Maasse beeinflusst wird, dass aber auch das Längerwerden des Gesichts „eine specifische Mischlings-Erscheinung“ ist. Schon aus diesem kurzen Hinweise ersieht man, wie dringend nothwendig es ist, dass der Verf. sein Material selbst einer späteren Durcharbeitung unterziehen sollte. Er würde dadurch den Nutzen, den er der anthropologischen Wissenschaft gebracht hat, ganz wesentlich erhöhen.

Rud. Virchow.

VII.

Quetzalcouatl-Kukulcan in Yucatan.

Von

EDUARD SELER.

(Vorgelegt in der Sitzung der Berliner Anthropologischen Gesellschaft
vom 17. December 1898.)

Die unverkennbaren Uebereinstimmungen, welche die beiden grossen Cultur-Nationen des alten Central-America, die Mexikaner und die Maya-Stämme, in vielen Elementen ihrer Cultur, in unbedeutenden Einzelheiten des Lebens und in gewissen, in erstaunlicher Weise ausgebildeten Zweigen priesterlicher Wissenschaft aufweisen, haben von jeher es als selbstverständlich erscheinen lassen, dass eine Beeinflussung des einen Volkes durch das andere stattgefunden hat. Und wenn man über die Art dieser Beeinflussung sich Rechenschaft ablegen wollte, dann ist vor Allem eine Gestalt ins Feld geführt worden, die von den Mexikanern und den Yucateken mit gleichem Namen Quetzalcouatl oder Kukulcan, d. h. „Quetzalfeder-Schlange" genannt wurde, ein Gott oder Heros, von dem die Mexikaner, wie die Yucateken in gleicher Weise erzählten, dass er der Ausgangspunkt ihrer Civilisation gewesen sei. Nach den Berichten der Mexikaner hätte er lange Zeit in einem Ort Namens Tollan in Frieden geherrscht, wäre dann aber vertrieben worden und mit seinem Volke nach Osten, nach den Ländern der Küste gezogen. Die Yucateken ihrerseits erzählten von ihm, er wäre aus Westen zu ihnen gekommen, hätte Tempel, Paläste und Städte gegründet und wäre dann wieder nach Westen zurückgegangen. Ich will hier nicht versuchen, mich in Speculationen über diese Gestalt einzulassen oder das Dunkel ihres Ursprungs aufzuhellen. Aber gegenüber den verschiedenen Versuchen, die in neuerer Zeit unternommen worden sind, die eine oder andere Gestalt der Maya-Documente mit ihr zu identificiren, erscheint es mir doch an der Zeit, einmal festzustellen, was in Yucatan unter Kukulcan, wie es scheint, verstanden wurde, die Orte namhaft zu machen, wo er gewohnt haben sollte, und zu versuchen, ob nicht aus den Resten und den Bildwerken dieser Orte eine zuverlässigere Identification vorgenommen werden kann.

Zwei Hauptberichte sind es vor allem, auf denen unsere Kenntniss der Kukulcan betreffenden Tradition beruht, das ist die Erzählung des P. Hernandez und die „Relacion“ des Bischofs Fray Diego de Landa.

Der P. Francisco Hernandez war ein Geistlicher, der verschiedene Jahre unter den Indianern gewirkt hatte und ihre Sprache sprach, und den der Bischof von Chiapas, der bekannte Las Casas, zu seinem Vicar gemacht und zu Visitationen und Missionspredigten ins Land geschickt hatte. Dieser schrieb dem Bischof, wie Las Casas im 123. Capitel seiner Historia apologetica erzählt[1]:) — „er habe einen Fürsten getroffen, der, als er ihn über seinen Glauben und seine alte Religion befragte, ihm gesagt habe, sie kennten und glaubten an Gott, der im Himmel wohne, und dass dieser Gott Vater, Sohn und Heiliger Geist sei, und dass der Vater Içona heisse, der die Menschen und alle Dinge geschaffen habe, dass der Sohn Bacab genannt werde, der von einer Jungfrau Namens Chibirias geboren sei, die bei Gott im Himmel wohne. Den Heiligen Geist, sagte er, nennten sie Echuac. Içona solle „der grosse Vater“ bedeuten; Bacab „der Sohn“. Ihn solle Eopuco getödtet haben: er habe ihn geisseln lassen, ihm eine Dornenkrone aufgesetzt, und ihn mit ausgestrecktem Arm an einem Holz befestigt, — nicht angenagelt, sondern angebunden, und um das auszudrücken, habe er (der Erzähler) die Arme ausgestreckt — wo er schliesslich gestorben sei. Drei Tage sei er todt gewesen und am dritten Tage wieder lebendig geworden und zum Himmel aufgestiegen, wo er mit seinem Vater weile. Danach sogleich sei Echuac gekommen, der heilige Geist, und habe die Erde mit aller Nothdurft angefüllt. Gefragt, was Bacab oder Bacabab bedeute, habe er „Sohn des grossen Vaters“ geantwortet, und von dem Namen Echuac habe er angegeben, dass er „Kaufmann“ bedeute, und fürwahr gute Kaufmannswaaren bringe der Heilige Geist der Welt, da er die Erde, das sind die Menschen der Erde, mit seinen Gaben und ebenso göttlichen wie überreichen Gnaden anfülle. Chibirias bedeute „Mutter des Sohnes des grossen Vaters“. Er habe dann noch hinzugefügt, dass zu einer Zeit alle Menschen sterben müssten, aber von der Auferstehung des Fleisches hätten sie nichts gewusst. Gefragt, woher sie denn von allen diesen Dingen Kenntniss gehabt hätten, habe er geantwortet, dass die Fürsten es ihren Söhnen lehrten, und so (die Kenntniss) von Hand zu Hand weitergegeben worden sei. Und weiter hätten sie versichert, dass vor Alters 20 Männer nach jenem Lande gekommen seien — von fünfzehn gab er die Namen an, aber, da sie schlecht geschrieben und hier nicht von Bedeutung sind, so schreibe ich sie nicht nieder; von den übrigen fünf, sagt der Pater, habe er keine Spur gefunden. — Der erste dieser (zwanzig) habe Cocolcan

1) Coleccion de documentos inéditos. Vol. 66. p. 453–455.

geheissen, den hätten sie Gott des Fiebers (dios de las fiebras ó calenturas) genannt, zwei andere: Götter der Fische, weitere zwei: Götter der Landgüter, einen des Donners usw. Diese hätten lange Gewänder, Sandalen, grosse Bärte und keine Mützen auf dem Kopfe getragen; sie hätten den Leuten befohlen, zu beichten und zu fasten, und einige hätten am Freitag gefastet, weil an ihm jener Bacab gestorben sei, und jener Tag werde mit Namen himis genannt, den sie ehrten und dem sie Devotion weihten, um des Todes des Bacab willen. Die Fürsten verstünden all diese besonderen Dinge, aber das gewöhnliche Volk glaube nur an die drei Personen Içona und Bacab und Echuac, und an Chibirias, die Mutter Bacab's, und an die Mutter der Chibirias, Namens Hischen, von der wir annehmen, dass es die heilige Anna gewesen sei...".

Dieser wunderliche Bericht ist also, wie man sieht, ein Stück Catechismus Romanus mit eingesetzten heidnischen Götternamen. Die Namen sind natürlich stark verderbt: der P. Hernandez scheint die Maya-Sprache selbst nicht verstanden zu haben, sondern sich mittelst der mexikanischen mit den Indianern verständigt zu haben. Içona ist vermuthlich Itzamná „Haus des Tropfens", der Name des Himmelsgottes, eines bekannten, von Landa genannten Gottes der Maya von Yucatan. Bacab heisst „der Häuptling", oder vielleicht richtiger „der Jüngling". Echuac ist Ekchuah, auch eine bekannte Gottheit, die von Landa in der That als Gott der Kaufleute bezeichnet wird. Auch Eopuco vermag ich jetzt zu deuten. Es ist Ah uoh puc, der in einem der Chilam balam als der Name eines Dämons der Vernichtung genannt wird. Chibirias ist sicher wohl Ix-chebelyax, der Name einer auch von Landa angegebenen Göttin. Hischen vermuthlich Ix-chel. Cocolcan ist Kukulcan, und der Tag himis ist imix, der (ursprüngliche) erste Tag des Kalenders, der dem mexikanischen cipactli entspricht.

Es geht nun aus diesem Bericht Folgendes hervor:

1. Die Beschreibung, die von Kukulcan und seinen Genossen gegeben wird, erinnert stark an die namentlich bei den indianisch-christlichen Historikern, wie Ixtlilxochitl, beliebte Schilderung Quetzalcouatl's und der Tolteken.

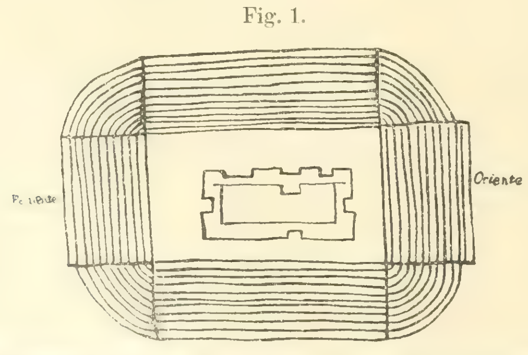
2. Kukulcan ist der erste in einer Reihe von 20 Gottheiten. Daraus können wir wohl mit Sicherheit schliessen, dass er der erste der Gottheiten des Kalenders, der 20 Tageszeichen oder der 20 Abschnitte des Kalenders ist. Er selbst wird Gott des Fiebers genannt, zwei weitere als Götter der Fische (oder des Fischfangs), zwei andere als Götter der Landgüter, ein sechster als der Donnergott bezeichnet.

3. Ueber Kukulcan und seine Genossen wissen nur die Fürsten Bescheid. Das gewöhnliche Volk kennt nur die Götter Itzamná, Bacab, Ekchuah, Ixchebelyax, Ixchel.

Ich gehe nun zu dem zweiten Hauptbericht, dem des Bischofs Landa, über, dessen „Relacion de las Cosas de Yucatan" die Hauptquelle für alle Yucatan betreffenden Angelegenheiten ist. Landa erzählt uns, dass es in Yucatan viele schöne, alte Bauwerke gebe. Als ersten Ort, wo dergleichen sich finde, nennt er Izamal, nächstdem Tihoo (das heutige Mérida) und Chichenitza. Chichenitza — der Bischof schreibt immer Chicheniza — „ist ein sehr guter Ort, 10 Leguas von Izamal und 11 von Valladolid entfernt. Hier, sagt man, herrschten einst drei Brüder, die von Westen nach jenem Lande gekommen waren, und die sehr fromm waren. Und so bauten sie schöne Tempel und lebten ohne Weiber in Züchten und Ehren. Und einer von ihnen starb, oder zog fort, und darum veruneinten sich die andern und lebten schändlich, und darum erschlug man sie."

An einer späteren Stelle erzählt der Bischof etwas ausführlicher, dass hier in Chichenitza — „wie die alten Indianer erzählten, drei Brüder geherrscht hätten, die, wie sie sich erinnerten, von ihren Vorfahren gehört zu haben, aus Westen nach jenem Lande gekommen seien, und die an jenem Orte eine grosse Zahl von Dörfern und Stämmen vereinigt hätten, die sie einige Jahre in Frieden und mit Gerechtigkeit regiert hätten. Sie waren grosse Verehrer ihres Gottes, und so erbauten sie ihm viele und schöne Bauwerke, insbesondere eines" — hier giebt der Bischof den Grundriss des heutzutage unter dem Namen „El Castillo" bekannten Gebäudes, (vgl. Fig. 1), dessen Innengemächer er auch genau und kenntlich beschreibt. —

Fig. 1.



Das „Hauptgebäude" in Chichenitza. (Nach Diego de Landa.)

„Diese Fürsten, sagt man, lebten ohne Weiber und in Züchten und Ehren, und so lange sie so lebten, ehrte man sie und erwies ihnen Gehorsam. Später, wie die Zeit hinging, war der eine von ihnen nicht mehr da, der wohl gestorben sein müsse, obwohl die Indianer sagen, er habe auf dem

Wege über Bac-halal“ — richtiger Bakhalal, das heutige Bacalar, die grosse Lagune an den Grenzen von Belize — „das Land verlassen. Wie nun das aber auch gewesen sein mag, seine Abwesenheit erwies sich so verhängnissvoll für die, die nach ihm regierten, dass sie alsbald in Zwistigkeiten geriethen und so sehr ohne jegliche Ordnung und Zucht lebten, dass das Volk sie zu hassen anfing und sie schliesslich tödtete, und dass die Leute auseinandergingen und sich zerstreuten und die Gebäude wüst liegen liessen.“

„Es ist die allgemeine Meinung der Indianer“ — fährt dann der Bischof an der ersten Stelle fort — „dass bei den Iza, die Chicheniza colonisirten, ein grosser Fürst Namens Cuculcan herrschte, und dass das Wahrheit ist, beweist das Hauptgebäude (in Chichenitza), das den Namen Cuculcan führt. Und man sagt, dass er von Westen ins Land kam, und sie sind verschiedener Meinung darüber, ob er vor oder nach den Iza oder mit ihnen kam, und sie sagen, dass er wohlgestaltet gewesen sei, keine Weiber und keine Kinder gehabt habe, und dass er nach seiner Rückkehr in Mexico als einer ihrer Götter angesehen und Cehalcouati (sprich: Keχalkouati, d. h. Quetzalcouatl) genannt worden sei, und dass sie in Yucatan ihn auch als einen Gott angesehen hätten, weil er ein grosser Staatsmann gewesen sei. Und dass dem so sei, habe man an der Niederlassung gesehen, die er in Yucatan nach dem Tode der Herren (von Chichenitza) gründete, um die Zwietracht zu stillen, die ihr Tod in dem Lande verursacht hatte.“

„(Man sagt nehmlich), dass dieser Cuculcan es wiederum unternahm, eine andere Stadt zu gründen, indem er darüber mit den eingeborenen Fürsten des Landes unterhandelte, eine Stadt, in der er und sie (die eingeborenen Fürsten) leben sollten; und dass dort alle Angelegenheiten und alle Geschäfte vorgebracht werden sollten. Und zu diesem Zwecke erwählten sie einen sehr guten Ort, um 8 Leguas weiter im Lande von der Stelle, wo heute Mérida liegt, und 15 oder 16 Leguas vom Meere entfernt, und sie machten dort eine breite Ringmauer aus festem Stein, etwa $^1/_8$ Legua lang, indem sie nur zwei enge Thore liessen, dabei die Mauer nicht sehr hoch machend. Und in der Mitte dieser Ringmauer erbauten sie ihre Tempel, und den grössten, der so ist, wie der von Chicheniza, nannten sie Cuculcan. Und sie erbauten einen zweiten runden Tempel, mit vier Eingängen, verschieden von allen Tempeln, die man sonst im Lande sieht, und viele andere rings umher, die einen neben den andern. Und innerhalb dieser Ringmauer erbauten sie Häuser allein für die Fürsten, unter die sie das ganze Land vertheilten, indem sie jedem, gemäss dem Alter seines Stammes und der Wichtigkeit seiner Person, Dörfer zutheilten. Und Cuculcan nannte die Stadt nicht nach seinem Namen, wie es die Ah-iza in Chicheniza gemacht hatten — ein Wort, das „der Brunnen der Iza“ bedeutet —, sondern er nannte sie Mayapan, d. h. „Banner der

Maya", weil man die Sprache des Landes Maya nennt, und die Indianer nennen sie (die Stadt) Ichpa, d. h. „innerhalb der Ringmauer".

„Dieser Cuculcan lebte mit den Fürsten einige Jahre in jener Stadt, und indem er sie in Frieden und Freundschaft zurückliess, kehrte er auf demselben Wege wieder nach Mexico zurück, und auf der Durchreise hielt er sich in Champoton auf, und zur Erinnerung an ihn und seinen Weggang baute er dort mitten im Meer, einen Steinwurf vom Ufer entfernt, einen schönen Tempel nach Art dessen von Chicheniza, und so hinterliess Cuculcan in Yucatan für alle Zeiten ein Gedächtniss."

Der Bischof berichtet dann noch weiter, dass nach Kukulcan's Weggang in Mayapan das Haus der Cocom regiert habe, dass zu einer gewissen Zeit von Süden her die Tutulxiu ins Land gekommen seien und sich in den Bergen gegenüber Mayapan niedergelassen hätten; dass die Cocom angefangen hätten, das Volk zu unterdrücken, und zu dem Zwecke die Mexikaner von Tabasco und Xicalanco ins Land gerufen hätten; dass aber dann die Maya, die von den Mexikanern Waffendienst und Kriegskunst gelernt hatten, sich unter der Führung des Fürsten der Tutulxiu erhoben und die Cocom erschlagen hätten, und dass seit dieser Zeit, das sei ungefähr 120 Jahre vor der Zeit, wo der Bischof Landa schrieb, die Festung Mayapan verlassen sei.

Endlich berichtet Landa in dem besonderen Capitel, das von den Festen handelt, die die Maya von Yucatan im Laufe des Jahres feierten, noch Folgendes:

„Nach dem Weggang Cuculcan's aus Yucatan gab es unter den Indianern einige, die da sagten, er sei zum Himmel zu den Göttern gegangen, und darum sah man ihn als einen Gott an und setzte für ihn eine Zeit fest, wo man ihm als Gott ein Fest feierte, und bis zur Zerstörung von Mayapan feierte dies das ganze Land. Nach der Zerstörung von Mayapan feierte man das Fest bloss in der Provinz Mani, und die anderen Provinzen, in Anerkennung dessen, was sie Cuculcan verdankten, brachten, die eine in einem, die andere in einem anderen Jahre, in Mani vier und bisweilen fünf prächtige Federbanner dar, mit welchen man in folgender, von den vorhergehenden Festen abweichender Art das Fest feierte. Am 16. des Monats Xul" — das ist nach der von Landa angegebenen Concordanz der 8. November — „kamen alle Fürsten und Priester in Mani zusammen und mit ihnen ein grosser Haufen Volks aus den Dörfern, und sie kamen alle schon vorbereitet durch Fasten und Enthaltsamkeit. Am Abend dieses Tages zogen sie mit einem grossen Festzug und begleitet von vielen Maskentänzern aus dem Hause des Kaziken, wo sie versammelt waren, und begaben sich mit grosser Feierlichkeit nach dem Tempel Cuculcan's, den sie reich geschmückt hatten. Und nachdem sie angekommen waren, steckten sie unter Gebeten

die Banner auf der Spitze des Tempels auf, und unten im Hofe legten sie auf einem Bett von Laub, das sie zu dem Zwecke gemacht hatten, ein jeder seine Idole hin, und nachdem sie neues Feuer errieben hatten, fingen sie an vielen Stellen zugleich an, ihren Weihrauch zu verbrennen und ungesalzene und nicht mit Pfeffer gewürzte Speisen und Getränke aus ihren Bohnen und Kürbissamen darzubringen, und es brachten mit Kopalverbrennen, mit diesen Darbringungen, ohne nach ihren Wohnungen zurückzukehren, die Fürsten und die, welche gefastet hatten, fünf Tage und fünf Nächte im Gebet und mit einigen religiösen Dingen zu, bis zum ersten Tage des (folgenden) Monats Yaxkin. Die Maskentänzer gingen in diesen fünf Tagen in den Häusern der Vornehmen herum, indem sie ihre Vorstellungen gaben, und sammelten die Geschenke ein, die man ihnen gab, und brachten alles zum Tempel, wo, nachdem die fünf Tage vorbei waren, die Fürsten und die Priester und die Tänzer alle Geschenke unter sich vertheilten, und man nahm die Banner und die Idole und kehrte nach dem Hause des Kaziken und von dort ein jeder nach seinem Hause zurück. Sie sagten und glaubten fest, dass am letzten dieser (fünf) Tage Cuculcan vom Himmel herabkomme und den ihm erwiesenen Dienst, die Nachtwachen und die Darbringungen entgegennehme. Man nannte dieses Fest Chicckaban". —

Es geht also aus diesen Mittheilungen des Bischofs Landa, der besten Autorität, die wir über yucatekische Dinge haben, ebenfalls hervor:

1. Dass Kukulcan von den Maya-Völkern Yucatans mit dem mexikanischen Quetzalcouatl identificirt wurde. — Ferner
2. Dass Kukulcan als der Genosse der Gründer von Chichenitza und als der Hauptgründer von Mayapan betrachtet wurde.
3. Dass es sowohl in Chichenitza wie in Mayapan Tempel gab, die noch zu Landa's Zeiten mit dem Namen Kukulcan benannt wurden; dass in Chichenitza es die hohe Hauptpyramide war, die gegenwärtig unter dem Namen „El Castillo" bekannt ist, und dass auch in Champoton, einen Steinwurf vom Ufer entfernt, im Meere eine den genannten ähnliche Pyramide stand, deren Erbauung Kukulcan zugeschrieben wurde.
4. Dass es auch Landa bekannt war, dass es in Mayapan einen runden Tempel gab, der durch seine Bauart von den sonst im Lande üblichen abwich. (Den ganz gleichartigen runden Tempel in Chichenitza hat Landa nicht beachtet, oder erwähnt ihn wenigstens nicht.)
5. Dass in der Zeit, deren sich Landa's Gewährsmänner erinnerten, dem Gotte Kukulcan nur in der Provinz Mani — das ist die Gegend, in der die alte Festung Mayapan lag — Cultus erwiesen wurde.

6. Dass dem Gotte Kukulcan in Mani in den letzten fünf Tagen des Uinal Xul ein Fest gefeiert wurde, an dem sich die anderen Provinzen wenigstens in der Weise betheiligten, dass sie — abwechselnd in jedem Jahre immer eine andere Stadt — die vier, oder fünf, Federbanner lieferten, die am ersten Tage des Festes auf dem Tempel aufgesteckt, am Schluss wieder abgenommen wurden.
7. Dass dieses Fest in eine Jahreszeit fiel, die zu Landa's Zeit dem 8.—12. November alten Styls gleichgesetzt wurde.
8. Dass während der fünf Tage dieses Festes die Festtheilnehmer im Tempelhofe wohnten und ihren Idolen, die sie dort auf einer Unterlage von Laub ausgebreitet hatten, Weihrauch und Opfergaben von Fastenspeisen brachten.

Den späteren Berichten ist nicht viel zu entnehmen. Cogolludo führt Kukulcan allerdings unter den von den Yucateken verehrten Götzenbildern auf, weiss aber nichts anderes von ihm zu berichten, als dass er ein grosser „capitan" gewesen sei. Nicht ganz ohne Interesse ist es vielleicht, was ich in einem aus dem Ende des 16. Jahrhunderts stammenden Bericht über das Dorf Mutul gefunden habe[1]). Hier wird in Betreff der alten Religion der Bewohner dieses Orts berichtet, dass ursprünglich an diesem Orte ein Gott, der der Schöpfer aller Dinge gewesen, und der seine Wohnung im Himmel habe, verehrt worden sei, dass aber dann von ausserhalb des Landes ein grosser Fürst mit Gefolge von Leuten gekommen sei, Namens Kukulcan, und dass er und sein Volk Götzendiener gewesen seien, und dass von der Zeit an auch die Bewohner des Landes angefangen hätten, Götzendienst zu treiben, blutige Opfergebräuche zu vollziehen, Kopal zu verbrennen u. dgl. m.

Endlich erwähne ich noch, dass auch bei den nahe verwandten Tzeltal-Stämmen des inneren Chiapas die Gestalt dieses Gottes unter der nur dialektisch etwas variirten Namensform Cuchulchan bekannt war. Der Bischof Nunez de la Vega berichtet von ihm, dass er in den Kalenderbüchern der Eingeborenen bei dem siebenten Zeichen, und zwar in der Gestalt eines Menschen und einer Schlange, dargestellt worden sei, und dass die Kalendergelehrten ihn als „die Federschlange, die im Wasser geht", erklärt hätten.

Wenn man diese Nachrichten unbefangen prüft, so glaube ich, wird man sich der Folgerung nicht entziehen können, dass in Kukulcan und seiner Gleichsetzung mit Quetzalcouatl etwas mehr als der übereinstimmende Ausdruck gleichartiger Elementarvorstellungen vorliegt; die Angaben, dass diese Gestalt zu den Maya von Yucatan aus dem Auslande ge-

1) Ms. Archivo General de Indias. Sevilla.

kommen, und dass seine Thätigkeit nur eine vorübergehende Phase in der Entwicklung des Landes darstelle, sind zu bestimmt. Und ich glaube, auch wir werden zu dem Schlusse kommen, den schon viele andere zuvor gemacht haben, dass Kukulcan eine directe mexikanische Uebertragung, der Ausdruck der Einwirkung der Mexikaner auf die Maya-Stämme ist.

Gerade in den Orten, wo Kukulcan gewirkt haben sollte, in Chichenitza und Mayapan, wo Tempel, die seinen Namen trugen, standen, wo noch in später Zeit ihm Feste gefeiert wurden, ist ja die mexikanische Einwirkung unverkennbar. — Die geschichtlichen Nachrichten bezeugen das. Denn Bischof Landa berichtet uns, dass der Dynast von Mayapan sich auf mexikanische Garnisonen stützte, und dass von diesen Mexikanern die Yucateken und die Bewohner benachbarter Hügel, die bisher nur Jagdfanggeräthe kannten, die Kriegswaffen und die Kunst des Krieges gelernt hätten. Und in einem alten, in der einheimischen Sprache geschriebenen Bericht, dem Chilambalam von Mani, werden als die „sieben Männer von Mayapan" lauter Männer mit fast rein mexikanischen Namen genannt (Ah-zinteyut-chan, Tzuntecum, Taxcal, Pantemit, Xuchueuet, Ytzcuat, Kakaltecat).

Ich habe nun aber in einem einheimischen Document auch eine Stelle gefunden, der man, wie ich meine, direct entnehmen muss, dass Kukulcan mit diesen Mexikanern, den sieben Männern von Mayapan, identificirt wurde. In der eben citirten Stelle des Chilam Balam von Mani, der eine ganz ähnliche des Chilam Balam von Titzimin entspricht, heisst es, dass in der Periode 8. ahau der König von Chichenitza durch den Verrath Hunaceel's besiegt wurde. „Es geschah zur Zeit, als Chac xib chac (König) von Chichenitza (war), durch den Verrath Hunaceel's, des Königs von Mayapan. Im zehnten Abschnitt der Periode 8. ahau war es, da wurde er besiegt von Ahzinteyut chan, Tzuntecum, Taxcal, Pantemit, Xuchueuet, Ytzcuat, Kakaltecat, den sieben Männern von Mayapan." — Diese selbe Besiegung Chac xib chac's, des Königs von Chichenitza, wird an einer anderen Stelle, im Chilam Balam von Titzimin, folgendermaassen berichtet: — „In der Periode 8. ahau geschah es in Chichenitza, wie von dem Herrn der Leute von Uxmal (der Quelle für das Chilam Balam) aufgeschrieben worden ist, dass Chac xib chac zu Boden getreten wurde durch Nacxit Kukulcan"[1]. — An der einen Stelle also werden als Sieger über Chac xib chac die sieben Mexikaner von Mayapan, an der anderen Nacxit Kukulcan genannt. Der Beweis ist zwingend. Und ich erwähne nur noch beiläufig, dass der Name Nacxit, mit dem hier Kukul-

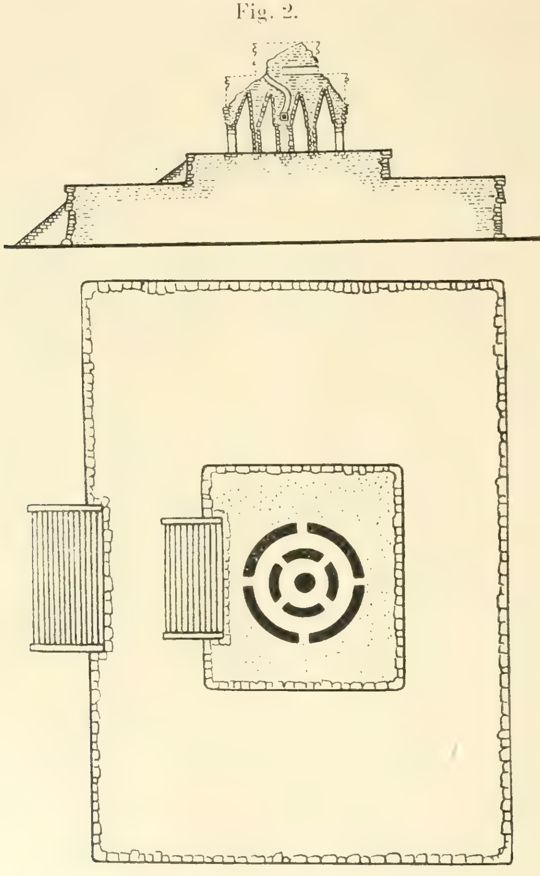
1) vaxac ahau uchci tu chich'en, ca tz'ibtabi uyahau ah uxmal ca tali u chekeb u pach chac xib chac, tumenel ah nacxit kukulcan (Chilam Balam Titzimin fol. 11 verso).

can genannt wird, wahrscheinlich mexikanischen Ursprungs ist und in mexikanischen Quellen, der Crónica mexicana des Tezozomoc, als ein Name Quetzalcouatl's angegeben wird.

Das Gleiche lehrt uns auch das archäologische Material.

Schon lange ist man darauf aufmerksam geworden, dass die Sculpturen in den Ruinen von Chichenitza einen ganz anderen Charakter

Fig. 2.



Grundriss und Aufriss des Tempels „Caracol“ in Chichenitza. (Nach Holmes.)

tragen, als die der grossen Ruinenstädte im Süden, Copan, Quiriguá, Palenque, dass die Köpfe der Figuren nicht, wie es in den Maya-Ländern und auch in Yucatan üblich war, deformirt sind, dass in Tracht und Ausputz Vieles an die Typen der mexikanischen Bilderschriften erinnert. In den Sculpturen an der Wand des Saales am Ballspielplatz sehen wir das Bild der mexikanischen Sonne (vgl. unten Fig. 6 und 9). Unter den Kriegerfiguren, die in langem Zuge den Göttern huldigend nahen, sieht man die erste mit der aus Türkis-Mosaik gefertigten und durch ein dreieckig aufragendes Stirnblatt ausgezeichneten mexikanischen Königskrone, dem

Xiuhuitzolli, geschmückt. Und so auch die eine der vier Pfeilerfiguren in der Tempel-Cella des Castillo. Die halbliegende Figur, die Auguste Le Plongeon in dem einen Mausoleum in Chichenitza ausgegraben und mit dem Namen Chac-mol getauft hat, — ein Typus, der, wie Teobert Maler nachgewiesen hat, in Chichenitza noch durch vier andere, nur in Bruchstücken vorhandene Figuren vertreten ist, — hat ihre mehr oder minder genauen Entsprechungen auf dem Hochlande von Mexico, in Tlaxcala, Cuernavaca[1]) und in den Tempeln von Cempoallan im Staate Vera Cruz. Ein kleines, durchaus gleichartiges Bild habe ich auch in Pátzcuaro in der Provinz Mechoacan gesehen. Dass die Schäfte der beiden Säulen, die das Portal der Tempel-Cella des Castillo bilden, in auffallendster Weise solchen aus den Ruinen des alten prähistorischen Tollan gleichen, hat schon Désiré Charnay mit grossem Nachdruck hervorgehoben. Die merkwürdigen niedrigen Karyatiden endlich, die Teobert Maler in zweien der Tempelgebäude von Chichenitza aufgedeckt hat[2]), und die im Relief als Träger der Figuren, und oberhalb desselben als Träger der Balken, auch auf den Pfeilern im Innern der Tempel-Cella des Castillo dargestellt sind, gleichen durchaus ähnlichen Tragfiguren, die aus dem Gebiete von Tlaxcala bekannt geworden sind, und von denen eine im Museo Nacional de México, eine andere in der Philipp Becker'schen Sammlung, jetzt im naturhistorischen Museum in Wien, aufbewahrt wird.

Mit der stärkste Beweis aber für den mexikanischen Ursprung des yucatekischen Kukulcan liegt in der Existenz jener beiden, allein in Chichenitza und Mayapan, den Städten Kukulcan's, bisher angetroffenen, in ihrer Bauart von der sonst im Lande üblichen durchaus abweichenden runden Tempel, deren schon Landa in Mayapan gedenkt, die auch Stephens als merkwürdige und auffallende Gebäude sowohl von Mayapan wie von Chichenitza abbildet[3]), und von denen der in Chichenitza, dem die heutigen Bewohner des Landes den Namen Caracol „Schnecke" gegeben haben, neuerdings sowohl von Maudsley, wie von Holmes, eingehend studirt worden ist (vgl. Fig. 2). Es ist bekannt, dass dem mexikanischen Quetzalcouatl runde Tempel erbaut wurden. Denn Quetzalcouatl galt den Mexikanern als der Gott des Luftraums und des Windes, als der Kreisende, Wirbelnde, und rund oder spiralgedreht war daher alles, was ihn anging. Rund, kegelförmig seine Mütze, das ocelo-copilli. Rund die Enden seiner Kopfschleife und seiner Schambinde. Schneckenförmig eingerollt das obere Ende seines Wurfbretts. Aus dem spiralgedrehten Schneckengehäuse waren sein Brustschmuck und seine Ohrgehänge geschliffen. Und rund und spiral mussten daher auch seine Tempel sein.

1) Vgl. Anales del Museo Nacional de México. I. p. 270ff.
2) Vgl. die Abbildungen im Globus, Bd. 68, S. 288.
3) Incidents of Travel in Yucatan. New York 1843. I. p. 136. II. p. 298.

Dass der Caracol von Chichenitza kreisförmig in seinem Grundriss ist, mit Oeffnungen nach den vier Hauptrichtungen, und dass er auch noch in seinem Inneren einen spiralgewundenen Gang enthält, der aus dem Erdgeschoss in das obere Stockwerk führt, — ist, soweit man überhaupt in solchen Dingen von Beweisen reden kann — ein sicherer Beweis, dass er dem Windgotte gewidmet war. Die Mexikaner wussten von ihrem Gott Quetzalcouatl, dass er der Gott des Windes war, und bauten ihm überall runde Tempel. In den allerdings nur sehr mangelhaften Aufzeichnungen über die mythologischen Gestalten der Yucateken hören wir nichts von einem Gott der Winde. Auch über Kukulcan ist noch keine Stelle bekannt geworden, wo er als solcher bezeichnet worden wäre. Und runde Tempel finden wir in Yucatan nur in den beiden Städten, die augenscheinlich unter Einfluss der Mexikaner entstanden sind. Ich glaube, man wird die Folgerung nicht abweisen können, dass Kukulcan nicht bei den Yucateken einheimisch war, und dass er auch nicht von irgend welchen andern Nachbarn zu ihnen gekommen ist, sondern dass er der von den Mexikanern nach Yucatan verpflanzte Quetzalcouatl war.

Die leider arg zerstörten Ruinen von Mayapan sind bisher noch nicht genauer durchforscht und aufgenommen worden. Chichenitza ist dagegen durch die Aufnahmen Désiré Charnay's, durch die Arbeiten von Maudsley und Holmes und besonders durch die Ausgrabungen unseres Landsmanns Teobert Maler genauer bekannt geworden. Wie ich oben schon angeführt habe, ist es der von Landa ganz kenntlich beschriebene, auf hoher Pyramide gelegene Haupttempel „El Castillo", der den Namen Kukulcan führte und der, wie Landa sich ausdrückt, beweise, dass die Angaben der Indianer, Kukulcan habe einst in Chichenitza geherrscht, auf Wahrheit beruhen. Dieser Tempel hat seine Hauptfaçade nach Norden. An dem auf dieser Seite hinaufführenden Treppenaufgang ist der Anfang der Treppenwangen von je einem Schlangenkopf gebildet. Und der Haupteingang, der oben, auf der Höhe der Pyramide, in das Innere des Tempels führt, ist durch zwei massige Pfeiler getheilt, die eine auf der ganzen Länge des Leibes mit Federn bedeckte Schlange darstellen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass diese Pfeiler die Veranlassung waren, dass zu Landa's Zeit dieses Gebäude als Kukulcan bezeichnet wurde. Ganz ähnliche Pfeiler theilen auch den Haupteingang der nach Westen gerichteten Hauptfaçade des von Maler als „Tempel der Jaguare und der Schilde" bezeichneten Tempels, der dem südlichen Theil der Ostmauer des Ballspielplatzes angebaut ist. Hr. Maler bemerkt, dass er Federschlangen-Pfeiler und Federschlangen-Säulen bisher nur an den Tempeln von Chichenitza und sonst in keiner der vielen von ihm untersuchten Ruinenstädte Yucatan's gefunden habe. Und es ist gewiss eine interessante Thatsache, auf die zuerst Hr. Charnay aufmerksam gemacht hat, dass ganz ähnliche Säulen in dem historischen Tollan, im Norden der Haupt-

stadt Mexico sich finden. Eigentliche Abbilder des Gottes konnten diese ornamentalen constructiven Theile kaum sein. Aber im Innern des Tempels El Castillo befinden sich an den Thürpfosten und an den Seiten der zwei Pfeiler, die das Gewölbe stützen, in gut ausgearbeitetem Relief aufrechte männliche Figuren, die durch ihre Haltung und durch die Verschiedenartigkeit ihrer Symbole die Vermuthung erwecken, dass sie göttliche oder mythische Personen darzustellen bestimmt sind.

Die auf den Seiten der Pfeiler sculpirten Figuren (Sammlung Charnay Nr. 16) sind auf Tafeln stehend dargestellt, die von Karyatiden getragen werden, und über ihnen sieht man die Bilder anderer Karyatiden, die gleichsam die Deckbalken stützen. Die Figuren selbst sind in reicher Tracht, aber nicht mit Kriegswaffen in der Hand gezeichnet. Die zweite Figur trägt einen langen Bart; der Kopf der vierten ist ein fleischloser Todtenschädel. Vielleicht dürfen wir diese Figuren mit den auf den Blättern 25—28 der Dresdener Handschrift abgebildeten Gestalten in Parallele stellen und sie als Bilder der in den vier Himmelsrichtungen mächtigen Gewalten deuten. Verwandte Figuren sind auch auf den Pfeilern des im Osten des Castillo gelegenen Tempels zu sehen, in dem Maler die oben erwähnten Tragfiguren gefunden hat, und den er den „Tempel des grossen Göttertisches“ nennt.

Individueller scheinen die beiden Figuren, die an den Pfosten der Thüren einander gegenüberstehen (Sammlung Charnay Nr. 17): — die eine (Fig. 3), die schon von Catherwood, aber ziemlich mangelhaft, abgebildet ist[1]), ist die Figur eines stattlichen Kriegers. Er trägt eine Stirnbinde aus Türkis-Mosaik, an der vorn ein mit dem Schnabel nach unten gerichteter Vogel sichtbar ist. Er hat einen breiten Halsschmuck der Art, die die Mexikaner cozcapetlatl nannten, einen Ring um den Oberarm, von dem lange Federn herabhangen, und einen riesigen, anscheinend auch mit Türkis-Mosaik incrustirten Kreuzspiegel (tezcacuitlapilli), der dem breiten, vorn zusammengeschnallten Gürtel hinten aufsitzt. In der Linken hält die Gestalt vier Speere, in der Rechten, wie es scheint, ein Wurfbrett. Was aber diese Figur besonders auszeichnet, ist die grosse Schlange, deren Kopf über dem Kopf der Figur sich vorstreckt, während der Leib in drei grossen Krümmungen nach unten geht und der Schwanz, an dem die Crotalus-Klappern deutlich sind, vor dem Fuss der Figur zum Vorschein kommt. Der Leib dieser Schlange ist, — mit Ausnahme der Bauchseite, an der die Bauchschuppen in ihrer natürlichen Erscheinung sichtbar sind, — wie mit einem Mosaik bedeckt, und von dem Rücken erheben sich in seinem ganzen Verlauf sich kräuselnde Gebilde, die auch hier und da an der Bauchseite hervortreten, und die man versucht ist, als sich kräuselnde Federn zu deuten.

---

1) Stephens, Incidents of Travel in Yucatan II. p. 314.

Die andere Figur des gegenüberliegenden Pfostens (Fig. 4) ist in der ganzen Haltung und Ausstattung der vorigen ähnlich. Sie trägt auch die Kopfbinde mit der Vogelfigur an der Stirnseite, aber reicheren Federschmuck. Halsschmuck, Gürtel, das dreieckige Hüfttuch und der riesige Kreuzspiegel sind die gleichen. Der Ring um den Oberarm fehlt. Dafür ist der ganze untere Theil des Arms mit Fellstreifen umwunden, ähnlich

Fig. 3.



Relief-Figur aus dem Innern des Tempels „El Castillo" in Chichenitza.

Fig. 4.

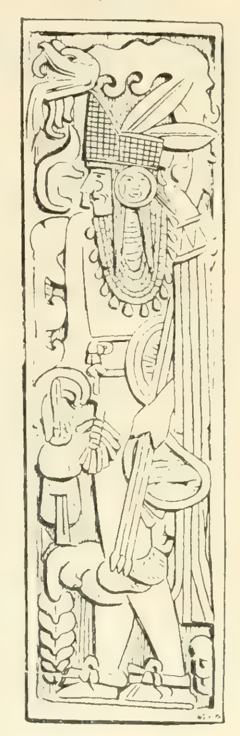


Relief-Figur aus dem Innern des Tempels „El Castillo" in Chichenitza.

denen, die bei den meisten Figuren um das Knie, oder unterhalb desselben angegeben sind. Der rechte Unterarm ist in dem Charnay'schen Abklatsch nicht sehr gut herausgekommen, doch ist klar, dass auch hier die rechte Hand ein Wurfbrett hält. Mit der Linken umfasst die Figur drei Speere, deren Spitzen unter der linken Hand sichtbar sind, während die be-

fiederten Schaftenden über der rechten Schulter hervorsehen. Als besonderes Attribut erscheint bei dieser Figur vor dem Kopfe ein Gebilde, das allerdings auf den ersten Blick nur wie eines der ornamental ausgestalteten Zeichen der Rede aussieht, die in grösserer oder geringerer Ausbildung vielfach vor dem Munde der Chichenitza-Figuren und mexikanischer Sculpturen zu sehen sind. Ein diesem Gebilde aufgesetztes deutliches Auge lässt mich indess vermuthen, dass es vielmehr eine Art Ungeheuerkopf sein soll, der durch die Einfügung in den in der Horizontale stark verkürzten Raum verzerrt erscheint, und der nur durch den Vergleich mit den unten zu besprechenden Parallel-Figuren deutlich wird. Seine Besonderheit ist, dass bei ihm, ähnlich wie bei den cipactli-Köpfen der mexikanischen Bilderschriften, in der Hauptsache nur der Oberkiefer gezeichnet ist.

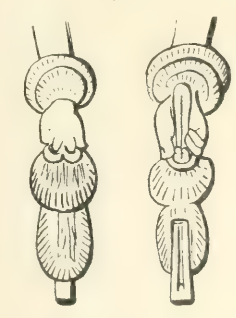
Fig. 5.



Relief-Figur aus dem Innern des „Tempels der Jaguare und der Schilde" in Chichenitza.

Dem auf hoher Pyramide gelegenen, unter dem Namen „Castillo" bekannten Haupttempel im Grundriss wie in der Ornamentation verwandt ist der mit seiner Façade nach Westen gerichtete Tempel, der dem südlichen Theil der Ostmauer des Ballspielplatzes angebaut ist, und den Maler den „Tempel der Jaguare und der Schilde" nennt. Er steht ebenfalls auf einem Unterbau, der den Ballspielplatz überragt, und sein Haupteingang ist in gleicher Weise wie der des Tempels El Castillo durch zwei massige Federschlangen-Pfeiler in drei Oeffnungen gegliedert. Auch im Innern dieses Tempels finden sich sculpirte Pfeiler (Sammlung Charnay Nr. 15), deren Figuren aber nicht auf Karyatiden, sondern auf Masken stehen, die wohl im Flachrelief dieselben Maskentypen darstellen sollen, wie die tief gearbeiteten Relief-Masken, die so vielfach die Aussenseite der Tempel schmücken. Die Figuren dieser Pfeiler haben auch nicht bloss Streifenbündel in der Hand, gleich den Pfeilerfiguren des Castillo und des Tempels des grossen Göttertisches, sondern Wehr und Waffen gleich den Pfostenfiguren, die ich oben aus dem Castillo abgebildet und beschrieben habe. Direct vergleichbar den Pfeiler-Figuren des Castillo und des grossen Göttertisch-Tempels erscheinen sie auch insofern nicht, als hier keine Figur mit Todtenkopf darunter ist. Dagegen begegnen wir einer Figur (Fig. 5), die als eine

Fig. 5a.



Wurf-Bretter in den Händen von Relief-Figuren des Innern des „Tempels der Jaguare und der Schilde" in Chichenitza.

directe Parallele der Fig. 3 sich dadurch kundgiebt, dass sie ebenfalls von einer Schlange begleitet ist, deren Vorderleib über dem Kopfe der Figur, deren Schwanzende vor dem Unterschenkel sichtbar wird, während der übrige Theil des Leibes auf dem schmalen Pfeiler nicht mehr zur Anschauung gebracht werden konnte. Die Kopfbinde aus Türkis-Mosaik ist hier genau in der Art der mexikanischen Königskrone (xiuhuitzolli) gebildet, mit dreieckigem Stirnblatt. Das cozcapetlatl, der Gürtel und der Kreuzspiegel sind die gleichen, wie in der Fig. 3. Und auch der Oberarmring mit den lang herabhangenden Federn fehlt nicht. Die linke Hand hält auch hier ein Speerbündel. Und in der rechten Hand ist das Wurfbrett schön deutlich. Ich füge zum Vergleich noch in Fig. 5*a* die Bilder der Wurfbretter hinzu, die man an zwei anderen Pfeilerfiguren dieses Tempels sieht.

Fig. 6.

Geschnitzter Deckbalken aus dem Innern des „Tempels der Jaguare und der Schilde" in Chichenitza.

Demselben Tempel gehört auch der schön geschnitzte Deckbalken an, von dem Charnay einen Abklatsch gemacht hat, der auf demselben Blatt (Samml. Charnay Nr. 15) von ihm copirt worden ist. Ich gebe dieses Bild in der Fig. 6 wieder. Hier sieht man, von zwei gähnenden Reptilrachen eingefasst, zwei sitzende Figuren. Zur Rechten erkennt man unschwer wieder den Mann mit der Schlange. Der rechte Arm liegt vor der Brust, und die rechte Hand hält ein Wurfbrett, dessen Ende über der linken Schulter sichtbar ist. Ihm gegenüber sitzt in einem Sonnenbilde, das ganz an die Art erinnert, wie in den mexikanischen Bilderschriften die Sonne dargestellt zu werden pflegt, eine Gestalt, vor deren Kopfe man, ähnlich wie in Fig. 4, frei angebracht ein besonderes Gebilde sieht, das aber hier deutlich als ein, wenn auch immer noch stark stilisirter, cipactli-Rachen erkennbar ist.

Dem Unterbau des „Tempels der Jaguare und der Schilde“ ist an der Ostseite ein Saal angebaut, dessen Front dem Ballspielplatze zugekehrt war. Die Vorderwand ist zerstört. Von den Pfeilern,die in der Mitte die Tragbalken stützten, sind nur die Untertheile erhalten, die aber, soweit man sie noch erkennen kann, mit Sculpturen, durchaus ähnlich denen der Pfeiler des Castillo, bedeckt waren. Zwischen ihnen ist noch der Rumpf eines Jaguars sichtbar. Die ganze Hinterwand und die Seitenwände aber waren mit Sculpturen bedeckt, von denen die der Hinterwand und eines Theiles der einen Seitenwand noch erhalten sind. Es sind sogar noch überall deutliche Spuren der Bemalung sichtbar, die sie ehemals in ihrer ganzen Fläche bedeckte.

Fünf Reihen von Figuren sind hier über einander zu sehen. Die beiden untersten scheinen unterweltlichen Charakter zu haben. In der untersten, der fünften Reihe (Sammlung Charnay Nr. 10), sieht man zwei mit einer Art mac-quauitl (Obsidian-Schwert oder Feuerstein-Schwert) bewaffnete Gestalten, deren eine von einer Schlange mit Fischschwanz begleitet ist, während vor der andern ein in Schnörkel sich auflösender cipactli-Rachen angegeben ist. Hinter der letzteren Figur folgen Spiessträger, die Masken vor dem Gesichte haben und hinter deren Kopfe Hieroglyphen, aber nicht von Maya-Charakter, sondern etwa ähnlich denen der mexikanischen Städte-Hieroglyphen, angegeben zu sein scheinen.

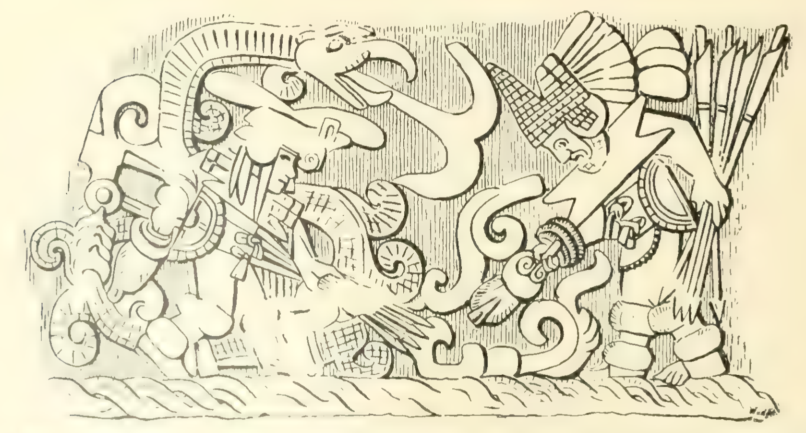
In der vierten, der zweiten Reihe von unten (Sammlung Charnay Nr. 11), sieht man (vgl. Fig. 7) den Schmuck und die Kleidung eines Kriegers zu einer Figur zusammengestellt, ähnlich denen, die man in México zu Ehren eines Verstorbenen, 80 Tage nach seinem Tode, aufbaute. Davor befindet sich ein Kasten und ein Bündel Mäntel oder Schulterdecken, mit einer netzartigen Streifung, die an die Netzmäntel cuechintli der mexikanischen Krieger erinnert. Gegenüber stehen Skelette, die mit schweren Bündeln von Sekmuckketten und andern Gaben nahen, und ihnen schliessen weiterhin sich Kriegerfiguren an. In diese Gruppe hinein reicht von oben der Leib und der Schwanz einer Federschlange, deren Kopf darüber in der dritten Reihe (Sammlung Charnay Nr. 12) vor einer mit einer Krone aus Türkis-Mosaik geschmückten Kriegerfigur zu sehen ist, der weiter zur Linken sich noch andere, mehr oder minder gleichartige Kriegerfiguren anreihen. Diesem Kopf der Federschlange steht in der dritten Reihe ein deutlich gezeichneter cipactli-Rachen und ein Krieger gegenüber, der in der Tracht und Ausstattung der Fig. 4 ähnelt, und hinter dem weiterhin andere Kriegerfiguren folgen.

In den beiden obersten Reihen endlich (Sammlung Charnay Nr. 13 und 14), die friesartig über den unteren Theil der Wand vorspringen, sieht man Reihen von Kriegern zwei Götterfiguren(?) huldigend nahen. Die eine, die der zweiten Reihe (Fig. 8), ist wieder von der Schlange begleitet, gleich den Figg. 3 und 5 und gleich der auf der rechten Seite von

Fig. 7.

Figuren aus der Mitte der dritten und vierten Reihe des Reliefs an der Hinterwand des Saales am Ballspielplatz in Chichenitza.

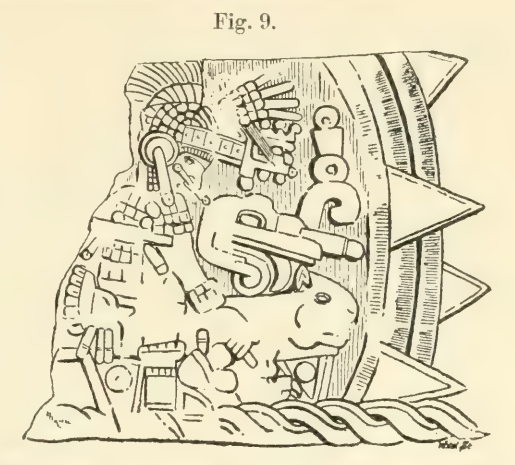
Fig. 8.



Figuren aus der zweiten Reihe des Reliefs an der Hinterwand des Saales am Ballspielplatz in Chichenitz

Fig. 6 sitzenden Gestalt, während die andere, die der fünften obersten Reihe (Fig. 9), in dem Sonnenbilde und mit dem cipactli-Rachen vor dem Kopfe dargestellt ist, gleich der Fig. 4 und der auf der linken Seite von Fig. 6 sitzenden Gestalt. Der erste der Krieger, die der Person mit der Schlange Fig. 8 nahen, ist wieder mit der mexikanischen Türkis-Königskrone geschmückt. Hinter Fig. 8, und wohl auch hinter Fig. 9 waren noch andere Figuren sichtbar, die aber jetzt zerstört sind.

Fig. 9.



Figur aus der ersten (obersten) Reihe des Reliefs an der Hinterwand des Saales am Ballspielplatz in Chichenitza.

Bezüglich dieser höchst interessanten Figuren möchte ich zunächst hervorheben, dass die ganze Zeichnung und die Tracht und Ausstattung ebenso sehr an die mexikanischen Bilderschriften und die mexikanischen Sculpturen erinnern, wie sie von den Maya-Handschriften, und auch von den Sculpturen der südlichen, dem Centrum der Maya-Cultur angehörigen Ruinen-Städte abweichen. Dass das Kopf-Band aus Türkis-Mosaik bei verschiedenen dieser Figuren genau die Form der mexikanischen Königskrone hat, habe ich schon hervorgehoben. Der Vogel, der bei einigen dieser Figuren an der Stirnseite des Kopfbandes zu sehen ist, erscheint in mexikanischen Bilderschriften als eine Besonderheit der Tracht des Feuergottes. Aber auch das tezcacuitlapilli, die mit Türkis-Mosaik incrustirte Scheibe, die über dem dreieckigen, um die Hüften geschlagenen Tuch, an dem breiten, den Leib umschliessenden Gürtel hinten befestigt ist, ist ein ächt mexikanisches Trachtstück. Die Figuren der Maya-Handschriften zeigen über einem anscheinend aus festem Material gearbeiteten Gürtel ausnahmslos eine hinten hervorragende Schleife der Schambinde. Und das Gleiche sieht man, wo in den Sculpturen der südlichen Ruinen-Städte Figuren im Profil gezeichnet sind. Ornamentale Stücke, Masken und dergleichen, werden in diesen Sculpturen vorn am Gürtel angebracht. Man muss in den Bilderschriften der Codex Borgia-Gruppe nachsehen, um die mit Türkis-Mosaik incrustirten Kreuzspiegel der Chichenitza-Sculpturen wiederzufinden. In diesen Handschriften sind sie aber regelmässig bei den Figuren angegeben. Und ebenso an Sculpturen aus verschiedenen Theilen des mexikanischen Gebiets. Allerdings meist nur an solchen, die einen gewissen archaischen Charakter an sich tragen. Von den Mexikanern der historischen Zeit scheint dieser tezcacuitlapilli (wörtlich: „Spiegelschwanz“) als ein besonderes Stück gött-

licher — oder vielleicht toltekisch-göttlicher — Tracht angesehen worden zu sein. Denn bei der viererlei Kleidung, die König Motecuhçoma dem als der wiederkehrende Quetzalcouatl betrachteten Cortes entgegenschickt, und die aus den Costümen des Quetzalcouatl von Tollan, Tezcatlipoca's, Tlaloc's und des Windgottes Quetzalcouatl bestand, wird der tezcacuitlapilli regelmässig angegeben und im Text als — iuhquin xiuhchimalli tlaxiuhtzacutli xiuhtica tlatzacutli tlaxiuhçalolli „eine Art Türkis-Scheibe, mit Türkis-Mosaik incrustirter Scheibe" — bezeichnet und in der Uebersetzung mit — „una medalla grande hecha de obra de mosaïco que lo llevaba atada y ceñida sobre los lomos" — näher beschrieben.

Was nun im Besonderen die zwei in den obigen Abbildungen durch die begleitenden Figuren — die Schlange und den cipactli-Rachen und das Sonnenbild — gekennzeichneten Gestalten betrifft, so glaube ich, dass man in ihnen nicht historische Personen, Stammführer, Könige, sondern mythische, göttliche Gestalten erkennen müssen wird. Die Schlange, die die erste Figur begleitet, erinnert durch die Art, wie sie — z. B. in Fig. 4, und zum Theil auch in Fig. 8 — deutlich wie mit Türkis-Mosaik incrustirt gezeichnet ist, an den xiuhcouatl, die Türkis-Schlange, die blaue Schlange, die die Verkleidung (naualli) oder die Maske (xayacatl) des Heros von Tollan, Quetzalcouatl's, und aller derer bildete, die als seine Nachfolger und Stellvertreter angesehen werden sollten, der Stammgötter der verschiedenen Nationen, der Feuer- und Kriegsgötter Xiuhtecutli, Camaxtli, Uitzilopochtli usw. Andererseits erscheint sie — z. B. in Fig. 7 — deutlich als Federschlange, als Quetzalcouatl, also als unmittelbare Verkörperung des Namens dieses Gottes. Schwieriger ist die Figur zu deuten, die ich – allerdings immer mit Vorbehalt — als cipactli-Rachen bezeichnet habe. Man könnte an den wirklichen cipactli-Rachen denken, den z B. in der Bilder-Handschrift der Wiener Bibliothek der mit dem Datum naui cipactli und matlactlioce cipactli bezeichnete Himmelsgott als Helmmaske trägt. Doch scheue ich mich einigermaassen, eine so directe Identification vorzunehmen. Indess wird man, glaube ich, nicht fehl gehen, wenn man in dieser zweiten Figur eine der Wirkungssphäre Quetzalcouatl's entgegengesetzt thätige, kriegerische, vernichtende, feurige Gottheit erkennt, vergleichbar dem in den Sagen von Tollan dem Quetzalcouatl gegenübergestellten Tezcatlipoca-Uemac. Das scheint durch das Sonnenbild und die ganze Ausstattung der Figuren angezeigt zu sein, die mit und neben dieser Figur und neben diesen Symbolen in den Sculpturen der Hinterwand des Saals am Ballspielplatze zu sehen sind. Unter Berücksichtigung der yucatekischen Tradition würde ich in der Figur mit der Schlange den Quetzalcouatl-Kukulcan, in der Figur im Sonnenbilde den Ah Itza sehen. Und wenn die yucatekische Tradition von drei Brüdern Ah Itza berichtet, von denen einer nach

Süden weggezogen oder gestorben sein sollte, so möchte ich das darauf zurückführen, dass unter den Pfeilerfiguren wahrscheinlicherweise auch diese beiden mythischen Hauptpersonen dargestellt sein werden, und neben ihnen zwei andere, von denen eine, wie wir gesehen haben, die der Himmelsrichtung des Südens, einen Todtenkopf trägt.

Es giebt indess in den Ruinen von Chichenitza noch eine andere Darstellung Quetzalcouatl-Kukulcan's, der noch weniger, ja kaum

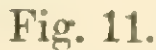
Fig. 10.

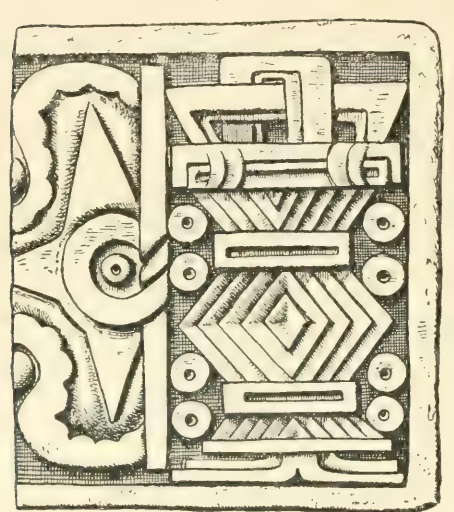


Quetzalcouatl-Kukulcan, Relief am Mausoleum III in Chichenitza. (Nach Photographie von Teobert Maler.)

etwas, Hypothetisches anhaftet, und die ich nur deshalb nicht an erster Stelle genannt habe, weil sie mir den Gott in einer besonderen Rolle, wie es scheint als Herrn des Kalenders und identisch mit dem Morgenstern, zur Anschauung zu bringen scheint Wir verdanken die Kenntniss dieser Figur den rastlosen, mit Verstand und Sachkenntniss ins Werk gesetzten Bemühungen des Hauptmanns Teobert Maler. Im Norden der hohen Tempel-Pyramide El Castillo liegt ein Mausoleum, das Holmes auf seinem Plan als „Temple of the Cones" bezeichnet — (wegen gewisser kegelförmiger Steine, die eine Simsbekrönung gebildet zu haben scheinen) —, während Maler ihm die Benennung Mausoleum III giebt. Es war, wie Maler mittheilt, schon von Le Plongeon aufgebrochen worden, der hier die grosse steinerne Urne mit dem zaz-tun, der Krystallkugel, fand. Auf der Höhe der Plattform befand sich einst eine halb liegende Figur, ähnlich der von Le Plongeon in einem andern benachbarten Mausoleum gefundenen und mit dem Namen Chac-mol getauften Figur, die jetzt im Museo Nacional in Mexico aufbewahrt wird. Diese ist aber schon seit langem von den Spaniern gesprengt und herabgeworfen worden. Ihre Stücke

liegen zerstreut am Fusse des Grabmals. Wichtiger und interessanter als diese Figur aber sind vier flach-erhabene Bildwerke, von denen ich in Fig. 10 eins wiedergegeben habe. Diese befanden sich in der Mitte der vier Aussenflächen, rechts und links eingefasst von Sculpturstücken, die unzweifelhaft gewisse Zeitperioden darstellen, die unter sich aber ganz gleichartig sind, und von denen die Figur 11 eines zur Anschauung bringt.


Fig. 11.



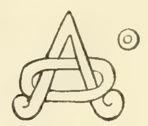
Periode von 8×52 Jahren. Relief am Mausoleum III in Chichenitza. (Nach Photographie von Teobert Maler.)

Das flach-erhabene Bildwerk Fig. 10 zeigt uns ein Menschengesicht, das mit einer stufenförmig sich verjüngenden Nasenplatte geschmückt ist — ähnlich der, die in den Bilder-Schriften der Codex Borgia-Gruppe die Göttin Xochiquetzal trägt —, und dieses Menschen-Gesicht schaut aus dem geöffneten Rachen einer Schlange hervor, die als solche durch die sich gabelnde Zunge und die durch gekreuzte Striche markirten Flecken gekennzeichnet ist. Die Schlange selbst ist mit Armen versehen, die in Jaguartatzen enden. Und auf der Mittellinie der Nase, über den Augenbrauen und in der ganzen Länge der Schultern und Oberarme erheben sich mächtige Quetzalfederbüschel. Dass dieses Bildwerk die Federschlange, den Quetzalcouatl oder Kukulcan darstellen soll, unterliegt wohl keinem Zweifel. Teobert Maler nennt es Quetzalcouatl-Chacmol — angemessener würde man vielleicht Kukulcan-Chacmol zusammensetzen — wegen der in Jaguartatzen endenden Arme. Denn chac sei „roth oder gelb", mool „Tatze" oder „Fährte". Es scheint mir aber etwas gefährlich und auch unnütz, den Namen Chac-mol, der ja — allerdings in ganz willkürlicher, absolut unberechtigter Weise — von Le Plongeon den halb liegenden Figuren beigelegt worden ist, nun in ganz anderer Weise zu verwenden. Ich meine, es genügt, Quetzalcouatl oder Kukulcan zu sagen, vielleicht mit dem Beisatz „als Federschlange". Diese Bildwerke haben ihre Parallele in den im Hochlande von Mexico zahlreich aufgefundenen Sculpturen, die uns eine in der Regel aufgerollte Federschlange vor Augen führen, aus deren geöffnetem Rachen ein Menschengesicht hervorsieht. Es dürfte bekannt sein, dass dieses Menschengesicht nicht selten — wie z. B. bei dem ausgezeichneten Stück des Trocadero-Museums — mit den Schmuckstücken (Ohrgehängen) geschmückt ist, die für den Gott Quetzalcouatl kennzeichnend sind. Gegenüber den Bildern,

die uns den Gott in menschlicher Gestalt zeigen, stellen diese Sculpturen, — und so auch unsere Fig. 10 — den Gott in seiner Verkleidung dar. Oder vielleicht geben sie auch nur gewissermaassen die Hieroglyphe, den Namen des Gottes, anstatt ihn selbst in Person uns vor Augen zu stellen.

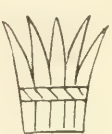
Ich sagte oben, dass die Bildwerke Fig. 10 den Gott in der besonderen Rolle als Kalendergott, als identisch mit dem Morgenstern, darzustellen scheinen. Das kann man aus der Vergesellschaftung mit den chronologischen Bildwerken Fig. 11 erschliessen. Diese letzteren sind von hohem Interesse. Ich habe leider nicht feststellen können, wie viele dergleichen Steine wohl an dem Mausoleum vorhanden gewesen sind. Jeder einzelne Stein zeigt in der einen Hälfte, die wohl ursprünglich die rechte Seite bildete, ein Element, das in lapidarem Stil das Zeichen wiedergiebt, das in den Bilderschriften zapotekisch-mixtekischen Ursprungs und auch im Codex Borgia zur Bezeichnung eines Jahres verwendet wird (Fig. 12). In der Form der

Fig. 12.



ce xiuitl „ein Jahr“. (Codex Viennensis.)

Fig. 13.



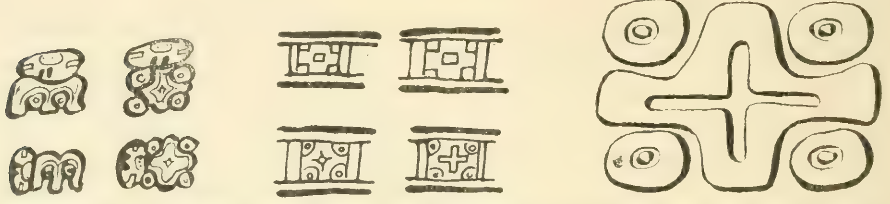
xiuhmolpilli s. toxiuhmolpia „Jahresbündel“ oder „unsere Jahre werden gebunden“ = Periode von 52 Jahren. (Historia mexicana. Manuscript der Sammlung Aubin-Goupil.)

Bilderschriften sieht man deutlich, dass es aus einem Ring und einem Strahle besteht, die in einander verschlungen sind. Es ist also gewissermaassen eine Abbreviatur des Sonnenbildes, dessen beide wesentliche Elemente es enthält. Es bezeichnet einen Sonnenlauf. Unter diesem Symbol des Jahres sieht man in Fig. 11 eine Schleife und dann wie eine Anzahl Halme, die an zwei Stellen zusammengenommen oder zusammengebunden sind. Das Ganze kann wohl zweifellos als Ausdruck des xiuhmolpilli, des Jahrbündels, angesehen werden, von dem ich in Fig. 13 eine der cursiveren, in späteren Bilderschriften üblichen Formen wiedergegeben habe, und das, wie allgemein bekannt, den Zeitraum von 52 Jahren, das aus der Tonalamatl-Rechnung sich ergebende Saeculum der Mexikaner, bezeichnete. Die ganze rechte Hälfte des chronologischen Steines Fig. 11 würde daher acht solche Saecula, oder einen Zeitraum von 8 × 52 Jahren zur Anschauung bringen.

Auf der linken Seite ist der Stein Fig. 11 leider nicht vollständig. Und ich habe auch unter den verschieden Aufnahmen, die der Hauptmann Maler von den Werkstücken dieses Mausoleums gemacht hat, keinen vollständigen gesehen. Immerhin, glaube ich, kann man erkennen, dass hier

auf der linken Seite, in lapidarem Stil, die Hieroglyphe des Planeten Venus wiedergegeben werden sollte, die Förstemann zuerst in der Dresdener Handschrift aufgefunden hat, und von der ich in Fig. 14 einige Formen zur Anschauung bringe.

Fig. 14.



Hieroglyphe des Planeten Venus nach der Dresdener Handschrift und von dem Altar R in Copan.

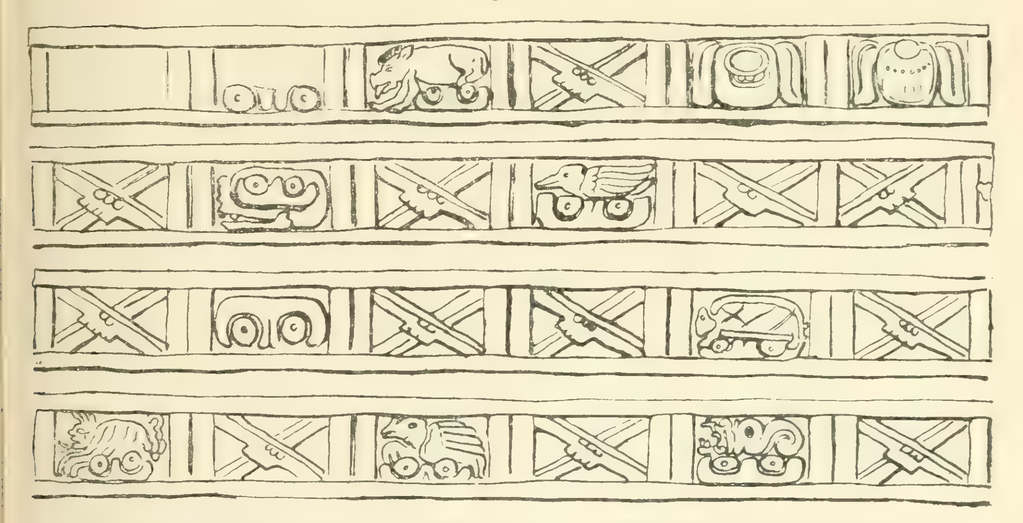
Was hat nun dieses Nebeneinander der Hieroglyphe des Planeten Venus und des Zeitraums von 8×52 Jahren auf den Steinen Fig. 11 zu bedeuten? Es besagt, dass dieser Zeitraum auch mit Beziehung auf die Venus seine besondere Bedeutung hat, dass er gewissermaassen eine grosse Venus-Periode, eine Venus-Aera darstellt. Es ist nehmlich dieser Zeitraum von 8×52 Jahren genau gleich 260 Venus-Umläufen, deren einzelner bekanntlich nahezu genau mit 584 Tagen anzusetzen ist. Diese grosse Periode enthält also die beiden Haupt-Perioden, die neben der Jahrzählung und unabhängig von dieser und unabhängig von einander bestanden, das Tonalamatl und die Venus-Periode, vereinigt. Das ist ihre Bedeutung und das ist jedenfalls der Grund, weswegen wir diese Steine hier aufgestellt finden zu den Seiten der Bilder Quetzalcouatl-Kukulcan's, des Gottes, der nach seinem Tode sich in den Morgenstern verwandelt haben soll, des alten Priesters, dem die Erfindung des Kalenders, der Wahrsagekunst, der Zauberei und jeglicher priesterlicher Wissenschaft zugeschrieben wurde.

Noch ein drittes ausgezeichnetes Bild Quetzalcouatl-Kuculcan's wird man, vielleicht, an den Gebäuden von Chichenitza finden. Das ist die Figur, die sich über dem an der Ostseite gelegenen Eingang des nach Osten vorgeschobenen Flügels der Casa de Monjas — von Maler als „Inschriften-Tempel" bezeichnet — findet. Ich wage aber nicht, darüber eine bestimmtere Meinung zu äussern, da die Bilder dieser Figur auf den Photographien, die mir bisher zu Gesicht kamen, zu klein sind. Ein Umstand lässt mich aber muthmaassen, dass auch diese Figur den mexikanisch-toltekischen Gott Quetzalcouatl-Kukulcan darstellt. Und das ist, dass unter ihr ein schmales Band sich findet, von dem Maudsley eine genauere Abbildung gegeben hat (vgl. Fig. 15), auf dem die Hieroglyphe der Venus wiederholt, und zwar in einer solchen Weise dargestellt ist, dass man zu der Vermuthung gedrängt wird, es sollten hier ihre Conjunctionen mit anderen Sternen zur Anschauung gebracht werden. Was für Sterne das

sind, darüber erlaube ich mir allerdings vor der Hand noch keine Muthmaassung.

Die Thatsache aber, dass hier auf diesem Boden, wo mexikanische Stämme thätig waren, wo sie die Gebilde ihrer mythischen Phantasie und die Gestalten ihrer Krieger, in Wehr und Waffen und in vollem Putz, an den sculpirten Steinwänden uns hinterlassen haben, das Gestirn des Planeten Venus und seine Perioden in hervorragender Weise dargestellt worden sind, ist ein Beweis, dass diese alten mexikanischen Stämme die volle Kenntniss dieser astronomischen Verhältnisse besassen, wie sie die Maya-Völker, welche grossen, im Süden der Halbinsel Yucatan gelegenen Städte erbauten, zweifellos auch besessen haben. Fragt man aber, auf wen etwa die Legung der Grundlinien dieser Wissenschaft

Fig. 15.



Schmales Reliefband über dem Thüreingang des Ostflügels der Casa de Monjas in Chichenitza. (Nach Maudsley.)

zurückzuführen sei, so fällt, meiner Meinung nach, doch sehr ins Gewicht, dass nach allgemeiner Tradition Quetzalcouatl als der Erfinder des Kalenders bezeichnet wird, dass er gleichzeitig von der Tradition zu dem Morgenstern in directe und persönliche Beziehung gebracht wird, dass aber Quetzalcouatl zwar überall in mexikanischen Landen bekannt ist, im Gebiet der Maya-Völker aber nur da, wo die Mexikaner ihren Fuss hingesetzt haben, oder wo die Mexikaner unmittelbare Nachbarn waren.

Die alte Tradition, dass Kukulcan in Chichenitza einst geherrscht habe, und dass er dort in den Tempeln noch zu sehen sei, hat also eine Musterung der Baulichkeiten und der in ihnen noch erhaltenen Sculpturen voll bestätigt. Gleichzeitig hat sich aber auch ergeben, dass diese Sculpturen und diese Bildwerke auf das deutlichste das Gepräge mexikanischer

Kunstübung tragen, — freilich einer älteren und eigenartig entwickelten Schicht dieses grossen Volksstammes angehörend, einer Zeit, in der noch nicht die besondere Form der Gesichtsmaske des Idols von Cholula in der Kunstübung und der Hieroglyphik zu allgemeiner Annahme gelangt war. Es erhebt sich nun die Frage, ob wir nunmehr annehmen müssen, dass Kukulcan auf diese Orte, auf die Stützpunkte der mexikanischen Invasion, beschränkt war. Aus dem Bericht des P. Hernandez wissen wir, dass in den Maya sprechenden Ländern das gewöhnliche Volk nur die Götter Itzamna, Bacab, Ekchuah, Ixchebelyax, Ixchel kannte und nichts von Kukulcan und seinen Genossen wusste. Dagegen sagt uns der Bischof Landa, dass, bis zu dem Eindringen des Christenthums, in dem Gebiet der alten Festung Mayapan, in Mani, die Fürsten und die Priester und zahlreiches Volk im November dem Gotte Kukulcan ein Fest feierten. Und der P. Hernandez stellt dem gewöhnlichen Volk die Fürsten gegenüber, d. h. also die in priesterlicher Wissenschaft unterrichteten, gebildeten, oberen Schichten, die „in all diesen Dingen Bescheid wissen". In der Litteratur, in den von den Gebildeten verstandenen Bilderschriften und ihren monumentalen Aequivalenten werden wir also auch in dem eigentlichen Maya-Gebiet der Figur Kukulcan's zu begegnen erwarten dürfen.

Der P. Hernandez berichtet uns, dass Kukulcan der erste in einer Reihe von 20 Gottheiten gewesen sei, die er alle mit Namen zu nennen wusste. Es ist sehr zu bedauern, dass Las Casas sich nicht die Mühe gegeben hat, die krausen Schriftzüge dieses Priesters zu entziffern, und diese Namen, die für uns von höchstem Interesse wären, uns verschwiegen hat. Zweifellos aber dürfen wir annehmen, dass diese 20 Gottheiten die Titular-Gottheiten des Kalenders waren. Ob die Reihen von Titular-Gottheiten des Kalenders, wie wir sie in den mexikanischen Bilderschriften, insbesondere den Büchern der Codex Borgia-Gruppe, antreffen, überhaupt in den Maya-Handschriften vorhanden sind, ist eine noch offene Frage. Aber Reihen von 20 Gottheiten oder mythischen Personen sind in der Dresdener Handschrift an zwei Stellen vorhanden. In der obersten Reihe der Blätter 4—10 sind 20 Gottheiten in ganzer Figur und mit Haupt- und 3 Neben-Hieroglyphen dargestellt, während die Hieroglyphen-Gruppe Fig. 16 als Leit-Hieroglyphe, die ohne Zweifel die Bedeutung der ganzen Reihe zum Ausdruck bringt, bei jeder

Fig. 16.

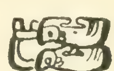



Fig. 17.




Codex Dresden 4 a.

der 20 Figuren sich wiederholt. Eine zweite Reihe von 20 Gottheiten oder mythischen Personen ist auf den Blättern 46—50, auf der linken Hälfte der Blätter in der vierten und achten Hieroglyphen-Reihe, durch ihre Hieroglyphen dargestellt. Vielleicht sieben davon stimmen mit Figuren der zuerst genannten Reihe überein. Die andern sind neu. Doch ist nicht ausgeschlossen, dass wir unter ihnen vielleicht weniger Gottheiten oder mythische Personen, als Sternbilder zu erkennen haben.

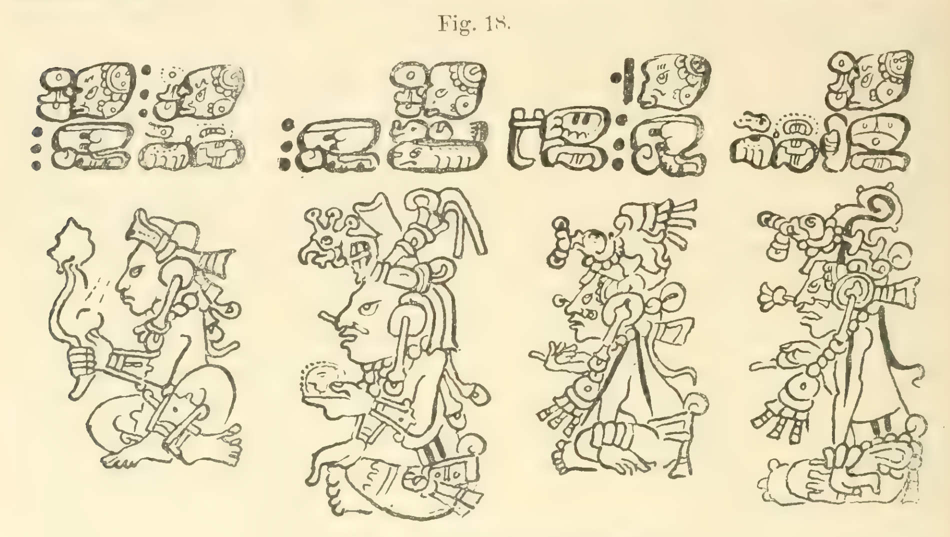
Was die Leit-Hieroglyphen-Gruppe Fig 16 bedeutet, ist noch nicht enträthselt. Ich vermag deshalb noch keine Meinung darüber zu äussern, ob die Reihe der 20 Gottheiten auf den Blättern 4—10 der Dresdener Handschrift die Kalender-Gottheiten darstellen soll oder nicht. Die Tonalamatl-Abschnitte, die bei den einzelnen Figuren angegeben sind, zeigen unregelmässig wechselnde Distanzen. Aber merkwürdig ist es doch, dass die erste Figur in dieser Reihe von 20 Gottheiten (Fig. 17) einen langschwänzigen, quetzalartigen Vogel auf dem Rücken (als Devise? oder als Helmmaske?) trägt und in der Hand eine Schlange hält, also gewisssermaassen die beiden Elemente des Namens Quetzalcouatl oder Kukulcan in seiner Person veranschaulicht, und dass diese Figur — die einzige in der Dresdener Handschrift — ein Halsband von Schneckengehäusen, den Schmuck Quetzalcouatl's, trägt, und dass die einzigen Entsprechungen dieser Figur, die ich, und zwar aus dem Codex Tro, gleich nachweisen werde, ebenfalls das Halsband von Schneckengehäusen haben.

Schellhas hat diese Figur in seiner Liste unter dem Buchstaben H und der Bezeichnung „Schlangengott“ mit zwei ganz anderen Figuren zusammengeworfen, mit dem jungen Gott Fig. 18 und mit der ganz abweichenden Gestalt Fig. 20. Die Götter Fig. 17 und 18 ähneln sich ja allerdings in der Haupt-Hieroglyphe. Aber Gesichtsbildung, Gesichtsbemalung und Tracht sind ganz abweichend, und die Begleit-Hieroglyphen sind durchaus anders. Schellhas betrachtet die halbkreisförmige, ornamentirte und umsäumte Scheibe, die zum Theil an der Schläfe der Figuren und ausnahmslos an der Schläfe der Haupt-Hieroglyphe zu sehen ist, als Schlangenzeichnung, indem er sie mit einem ähnlich gestalteten Fleck in der Hieroglyphe chicchan (das ist das dem Tageszeichen couatl „Schlange“ entsprechende Tageszeichen) vergleicht. Zunächst möchte ich bemerken, dass diese Zeichnung keine „Schlangenschuppe“ ist, wie Schellhas sie immer nennt, sondern ein dunkler Hautfleck. Das lehrt ein Blick auf das dem Codex Cortes 12*b* entnommene Stück Schlangenleib (Fig. 20*e*), das ich übrigens schon bei meiner Erläuterung des Zeichens chicchan[1]) zum Vergleich daneben gezeichnet habe. Die halbkreisförmige Zeichnung auf der Schläfe in unseren Fig. 17 und 18 unterscheidet sich aber von

1) „Der Charakter der aztekischen und der Maya-Handschriften“. Zeitschrift für Ethnologie XX (1888) S. 61.

dem chicchan-Fleck durch zwei sehr wesentliche Merkmale. Der chicchan-Fleck ist auf seiner Fläche mit sich kreuzenden Strichen ausgefüllt. Wo diese fehlen, ist die gekreuzte Strichzeichnung, wie das z. B. bei der Netzmantel-Zeichnung fast allgemein geschah, mit rother Tinte gemacht gewesen und ist ausgeblasst. Der Schläfenfleck der Figg. 17 und 18

Fig. 18.



Der junge Gott. Dresdener Handschrift.

Fig. 19. Fig. 20.



Dresdener Handschrift 12c. Der Gott mit dem chicchan-Fleck.

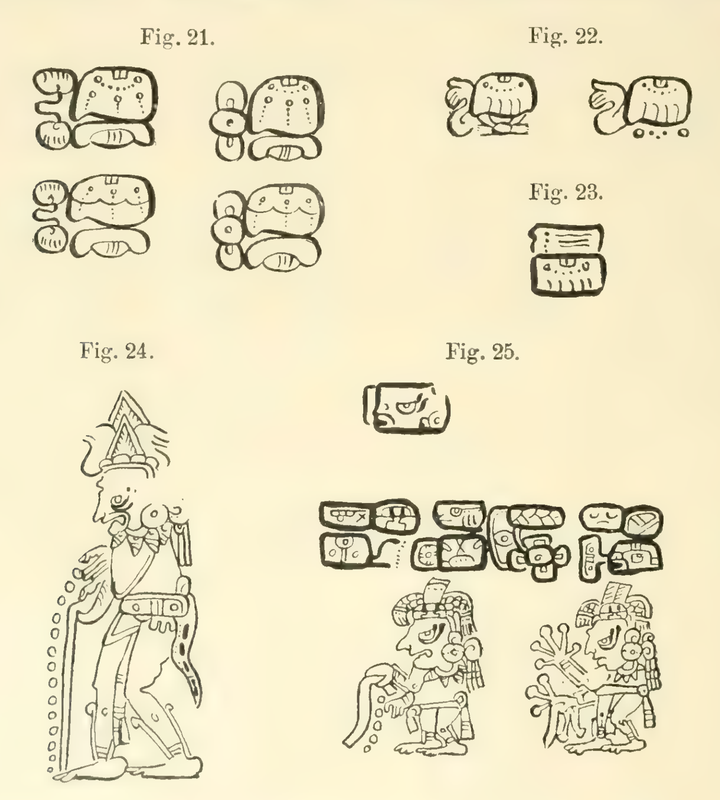
zeigt auf seiner Fläche — ausnahmslos in sämmtlichen Hieroglyphen — eine dreitheilige Ornamentation, die vielleicht eine Nase und zwei Augen andeuten soll. Der chicchan-Fleck ist ferner mit einzelnen schwarzen Flecken umsäumt, ähnlich den schwarzen Flecken in der Hieroglyphe oc. Der Schläfenfleck der Figg. 17 und 18 ist von dicht aneinanderstossenden uncolorirten Kreisen oder Doppelkreisen umsäumt, die möglicherweise

Federn zum Ausdruck bringen sollen. Der ächte chicchan-Fleck ist in der Hieroglyphe der Person Fig. 20 zu sehen. Sie mag man, wenn man will, als Schlangengott deuten. Die Figg. 17 und 18 haben mit einer Schlange als wesentlichem hieroglyphischem Merkmal nichts zu thun, wenn auch Fig. 17 eine Schlange in der Hand hält.

Wie ich diese Schlange erkläre, habe ich oben schon angegeben. Der Schläfenfleck der Figg. 17 und 18 ist vermuthlich ein wirklicher Schläfenfleck, eine Schläfenzeichnung, die ich am liebsten mit dem rothen Fleck vergleichen möchte, der genau an der gleichen Stelle und in gleicher Gestalt in den Bildern der mexikanischen Priester zu sehen ist. Als „Priester" möchte ich auch die Haupt-Hieroglyphe der Figg. 17 und 18 deuten. Das würde erklären, wie es kommt, dass der Kopf mit dem Schläfenfleck als Haupt-Hieroglyphe zwei ganz verschiedenen göttlichen Gestalten dient. Dass sie verschieden sind, lehrt der Augenschein. Fig. 17 ist ein alter Gott und hat eine eigenthümliche Zeichnung um den äusseren Augenwinkel. Fig. 18 ist ein junger Gott, mit glattem Gesicht, der in Gesichtsschnitt und Tracht dem Gott mit dem kan-Zeichen nahe verwandt ist. Dass Figg. 17 und 18 verschieden sind, lehren aber vor allem auch die Begleit-Hieroglyphen. Die erste der beiden Hieroglyphen, die die Haupt-Hieroglyphe in Fig. 17 begleiten, hat einige Varianten, die ich in Fig. 21 wiedergegeben habe. Sie kommt (Form *c*) Dresden 7*a* als Begleiterin der Haupt-Hieroglyphe des Hundes vor; (Form *b*) Dresden 8*a* beim Jaguar; (Form *b*) Dresden 9*a* beim alten Gott; (Form *d*) Dresden 5*a* bei dem Gotte *C* der Schellhas'schen Bezeichnung, dessen Gesichtszüge in der Hieroglyphe der Nordrichtung zu erkennen sind; (Form *d*) Dresden 11*c* beim Regengott; (Form *d*) Dresden 14*b*, *c* bei dem schwarzen Gotte *L* der Schellhas'schen Bezeichnung; (Form *d*) Dresden 16*b* bei dem durch das grosse Auge im schwarzen Felde hieroglyphisch gekennzeichneten Gotte *M* der Schellhas'schen Bezeichnung; (Form *d*) Dresden 22*b* bei dem Gotte mit dem kan-Zeichen. Niemals aber bei dem jungen Gotte, den ich in Fig. 18 wiedergegeben habe, der vielmehr auch in den Begleit-Hieroglyphen dem Gotte mit dem kan-Zeichen ähnelt. Noch deutlicher ist die letzte Hieroglyphe der Fig. 17. Ich habe sie seinerzeit als Abbild des Käuzchens gedeutet. Jedenfalls findet sie sich ausschliesslich bei Gottheiten des Todes, oder solchen, die mit Todes-Symbolen ausgestattet sind, oder solchen, die, wie der Vogel Moan, eine dunkle nächtige Gottheit darzustellen scheinen. Diese Hieroglyphe ist dem ganzen Complex der Begleit-Hieroglyphen des jungen Gottes Fig. 18 absolut fremd. Es ist daher zweifellos, dass wir die beiden Gottheiten Figg. 17 und 18 auseinanderzuhalten haben. Und selbstverständlich auch die Fig. 20. Denn hier ist, wie ich oben nachgewiesen habe, auch die Hieroglyphe eine ganz andere, indem die Haupt-Hieroglyphe des Gottes Fig. 20 die ächte chicchan-Zeichnung trägt. Dagegen möchte ich die Fig. 19 zu der Gottheit Fig. 18

ziehen. Hier ist aber der Priester mit der Maske einer anderen Gottheit ausgestattet. Er trägt als oberste Maske die des Regengottes.

Beiläufig möchte ich bemerken, dass ich kaum glaube, dass Förstemann auf einem richtigen Wege ist, wenn er (Globus 71, S. 78, 79) auch den oben beschriebenen Begleit-Hieroglyphen chronologische Werthe beilegt. Von den Varianten unserer Fig. 21 sieht er *a*, *b* und *c*, *d* als gesonderte Hieroglyphen an, während er mit *a*, *b* die augenscheinlich doch wohl ganz anders construirten Hieroglyphen Figg. 22 und 23 confundirt. Unsere Fig. 21 *a*, *b* setzt er auf Grund einer wirklich halsbrechenden Construction



dem Anfang und Ende der Regenzeit gleich, Fig. 21 *c*, *d*, Fig. 22 und 23 einem Zeitraum von 13 Tagen.

Ich kehre zu unserer Fig. 17 zurück. In der Dresdener Handschrift kommt dieser Gott nur an dieser einen Stelle, an der Spitze der Reihe der 20 Gottheiten, vor. Aber in dem Codex Tro ist er noch an ein paar Stellen dargestellt. Auf Blatt 22 bei den kan-Jahren (vgl. Fig. 24). Diese Jahre werden in der Regel der Himmelsrichtung Osten zugeschrieben. Im Text ist aber auf diesem Blatt die Hieroglyphe nohol „Süden" angegeben. Das stimmt zu der Angabe Landa's, der die kan-Jahre und ihren Bacab der Himmelsrichtung des Südens zuweist. Die Handlung, in der dieser Gott hier dargestellt ist — man möchte „an einen Tropfen

auf die Erde schütten“ denken — ist auch in den drei andern Arten von Jahren bei der diese Jahre repräsentirenden Gottheit zum Ausdruck gebracht. Die andere Stelle, wo ich den Gott Fig. 17 wiedererkenne, ist Codex Tro 31, 30 *a*, *b*. Der Gott ist hier, in derselben Action, bei den vier Himmelsrichtungen dargestellt (vgl. Fig. 25), während in der fünften Himmelsrichtung dieser Gott durch den Regengott ersetzt ist. Die Identität der Figuren 24 und 25 mit der Fig. 17 ergiebt sich aus dem Vogel auf dem Rücken (der bei den Figuren des Codex Tro freilich nur noch in Resten vorhanden ist); durch den Kopfschmuck, in dem sowohl in der Figur der Dresdener Handschrift (Fig. 17), wie in denen des Codex Tro (Fig. 24) ein grosser Edelstein, von zwei Quasten eingefasst, deutlich ist; durch die Zeichnung um den äusseren Augenwinkel und durch das Halsband von Schneckengehäusen, das in der That bei den Personen der Maya-Handschriften sonst nicht gesehen wird, und ausser bei unserem Gotte Fig. 17 und 24, 25 nur noch bei dem schwarzen Bacab der cauac-Jahre Codex Tro 23 vorkommt.

Gegenüber dem vielfach ausgesprochenen Raisonnement, dass der von den Maya mit dem Namen Kukulcan bezeichnete Gott in den Maya-Handschriften häufig sein müsse, bin ich umgekehrt der Meinung, dass er in ihnen nur sporadisch vorkommen wird. Denn die Federschlange und den Gott, der mit ihrem Namen bezeichnet wurde, halte ich für eine mythische Conception der mexikanisch-toltekischen Stämme. Von ihnen, glaube ich, ist erst diese Gestalt in die Quiche-Mythen übergegangen. In Tollan, in Tlaxcala, in dem jüngst ausgegrabenen quauhxicalli der Hauptstadt Mexico und in Chichenitza kann man, oft in überraschender Weise übereinstimmend im Stil, die Federschlange ornamental verwendet und in selbständigen Bildwerken dargestellt finden. In dem jetzt von den Maya bewohnten Gebiet sonst nur noch an Orten wie Uxmal, die in unmittelbarer Nachbarschaft von Chichenitza und Mayapan gelegen und im Stil ihrer Bauwerke denen der letzteren Orte nahe verwandt sind. Unter den angeblichen Typen der Federschlange, die Maudsley in dem ersten Bande seines grossen Werkes auf der Tafel 23 vereinigt, sind nur die den Bildwerken von Chichenitza entnommenen ächte Federschlangen. Alle andern fallen unter den Typus der im Codex Tro-Cortes dargestellten Schlangen, zeigen die chicchan-Flecken (vgl. Fig. 20 *e*) und zeigen nur am Kopf- und Schwanzende ornamentale Auflösungen, die aber mit Quetzalfedern nichts zu thun haben. Das gilt auch für die Cedernholz-Platte von Tikal. Die Quetzalfedern, die dort auf der oberen Wölbung der Schlange zu sehen sind, gehören dem Kopfschmuck des Kriegers an. Ich habe diesen Sachverhalt schon längst und wiederholt hervorgehoben. Aber je unbegründeter eine Behauptung ist, ein um so zäheres Leben pflegt sie zu haben. Das wird wohl auch für den sogenannten „Hauptgott der Maya Kukulcan“ seine Geltung haben.

Zum Schluss sei es mir gestattet, noch einmal auf das Fest zurückzukommen, das die Yukateken in dem letzten Viertel des Uinal Xul dem Gotte Kukulcan in Mani feierten. Das Fest bestand, wie oben näher beschrieben ist, in einem Wachen im Tempel unter Darbringung von Räucherwerk und ungewürzten Fastenspeisen vor den Idolen und den Fetischen, die man auf dem Tempelhofe auf einem Bette von Laub ausgebreitet hatte. Es war also im Wesentlichen ein Fest der Vorbereitung. Am Schluss dieser fünf Tage kam nach allgemeinem Glauben Kukulcan vom Himmel herab. Erwägt man, dass Xul s. v. w. „Ende“ bedeutet, dass der darauf folgende Uinal den Namen Yax kin trägt, was mit „die erste Sonne“, „der erste Tag“, oder auch wohl „das erste Fest“ übersetzt werden muss, und dass auch die Kalender der Tzeltal, wie ich in der folgenden besonderen Abhandlung mich zu erweisen bemühen werde, einen „Monat“ Yax quin kennen, auf den, als den Beginn einer nenen Periode, die Bezeichnungen der ihm vorhergehenden Zeitabschnitte deuten, so wird man zu dem Schlusse gedrängt, dass das oben beschriebene Fest in Mani die aus irgend einer vorgeschichtlichen Periode stehengebliebene Jahresschlussfeier war, in den letzten fünf Tagen, nach Ablauf der 18 × 20 Tage, vor Beginn des neuen Jahres, gefeiert.

Unter den verschiedenen Jahresfesten der Maya, die Landa uns beschreibt, giebt es noch eins, an welchem ähnliche Ceremonien, wie am Ausgang Xul, vor dem Beginn von Yax kin, vorgenommen wurden. Das ist das Fest Pax, vor dessen Beginn, wie Landa uns erzählt, man ebenfalls fünf Tage wachte, genau in der Art, — das hebt Landa ausdrücklich hervor, — wie in den letzten fünf Tagen des Uinal Xul. Aber man wachte vor dem Fest Pax nicht im Tempel Kukulcan's, sondern in dem des Gottes Cit chac coh, des „Idols des rothen Löwen“, eines Gottes, der mit dem Ek balam chac, dem „schwarzen Jaguar“, und andern Göttern in den schwarzen Jahren, den cauac-Jahren, gefeiert wurde.

Das Fest Pax ist von dem Feste Yax kin genau um 9 × 20 Tage oder ein halbes Jahr entfernt. Die fünf ihm vorhergehenden Tage würden nach der vom Bischof Landa gegebenen Concordanz auf den 7.—11. Mai alten Stils fallen. Dass ihnen in ähnlicher Weise eine chronologische Bedeutung zukomme, wie den fünf dem Feste Yax kin voraufgehenden Tagen, ist wohl zweifellos.

Es scheint demnach, dass wir zwei Jahresanfänge anzunehmen haben, von denen einer in das Ende der trockenen, der andere in das Ende der nassen Jahreszeit fiele. In dem einen kam der Quetzalcouatl-Kukulcan vom Himmel herab. Und in dem andern wird, so werden wir annehmen müssen, der Cit chac coh der Yucateken herabgestiegen sein. Es wird bei den verschiedenen Stämmen verschieden gewesen sein, welcher von diesen beiden Anfängen als für das ganze Jahr bezeichnend angesehen wurde, und welcher nur für das halbe Jahr Gültigkeit haben

sollte. Dass man in der That mit zwei „ersten Festen“ im Jahre rechnete, darauf deutet der Name, mit dem in den Büchern des Chilam Balam das von Landa Yax kin genannte Fest bezeichnet wird. Die Bücher des Chilam Balam nennen es nehmlich regelmässig Tz'e yax kin „das kleine erste Fest“. Es muss also daneben ein Noh yax kin, ein „grosses erstes Fest“ gegeben haben, und das wird wohl das Fest Pax gewesen sein. Ohne Zweifel aber gehörte diese Fixirung des Jahresanfangs in Yucatan einer vorgeschichtlichen Epoche an. Denn wenn auch die Ceremonien, die im Yax kin begonnen wurden und in den nächsten Abschnitten sich fortsetzten, in der That noch deutlich erkennen lassen, dass man in diesem Uinal eine neue Periode begann, — die Yucateken liessen im Yax kin alle Gebrauchsgegenstände, das Werkzeug der Handwerker, die Spindeln der Weiber, die Pfosten der Häuser, mit blauer Farbe salben, also zu neuem Gebrauche weihen; sie schnitzten im Mol ihre neuen Götterbilder, renovirten im Ch'en den Tempel und das Tempelgeräth, versöhnten im Zac die Götter wegen des vergossenen Blutes der erlegten Jagdthiere und feierten dann im Mac die grosse Feuer-Ceremonie, tup-kak, wobei, ganz wie bei dem grossen Feste der Tlaxcalteken und bei dem Feste des Gottes der Tlatelolca, allerhand Gethier ins Feuer geopfert wurde —: so war doch der officielle Anfang des Jahres in Yucatan der, vor welchem die fünf x'ma kaba kin, die fünf überschüssigen Tage, angesetzt wurden, in der historischen Zeit das Fest Pop, das von dem Feste Pax um 60, von dem Feste Yax kin um 120 Tage entfernt war. Dagegen hat sich mir auf Grund von andern Untersuchungen ergeben, dass der Anfang des andern Halbjahrs, der 12. Mai alten Stils, der gleichzeitig für die Breite von Yucatan die besondere Bedeutung hat, dass an ihm die Sonne auf ihrer nordwärts gerichteten Bewegung zum ersten Mal den Zenith erreicht, das eigentliche Neujahrsfest der mexikanischen Stämme war[1]). Damit stimmt eine Notiz des Petrus Martyr, auf die Förstemann[2]) aufmerksam gemacht hat, dass die Mexikaner von Tabasco und an der Küste von Vera Cruz das Jahr — ab occasu eliaco Vergiliarum „wenn die Sonne im Gestirn der Plejaden untergeht“, (das war im Anfang des 16. Jahrhunderts der 21. April alten Styls) begonnen hätten. Und auffallend ist es, worauf Förstemann ebenfalls schon aufmerksam gemacht hat, dass die Hieroglyphe, die auf den Denkmalen von Palenque und Copan den Zeitraum von 360 Tagen, d. h. ein Jahr, bezeichnet (Fig. 26), mit der Hieroglyphe des Festes Pax (Fig. 27), — das, nach der Angabe des Petrus Martyr mit dem ersten Jahresfest der Mexikaner von Tabasco zusammenfallen müsste, — auf das engste verwandt ist.

1) „Die achtzehn Jahresfeste der Mexikaner“. Veröffentlichungen aus dem Königl. Museum für Völkerkunde Bd. VI (Berlin 1899) S. 24, 166, 167.

2) Globus, Bd. 65. p. 246. Doch irrte sich Förstemann, wenn er auch den Tzeltal einen Jahresanfang im Mai zuschrieb. Die diesbezügliche Angabe in Brinton's „Native

Somit begegnen wir auch hier wieder, und sogar in der Hieroglyphik der Denkmale der grossen Maya-Städte, den Spuren der alten mexikanischen Stämme der atlantischen Küste. Quetzalcouatl und sein Widerspiel Tezcatlipoca, die in den mexikanischen Culten und den mexikanischen Sagen eine so hervorragende Stellung einnehmen, deren

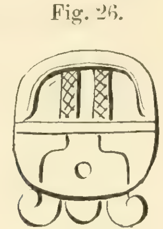


Fig. 26.



Fig. 27.

Gestalten ich auch in den Sculpturen von Chichenitza erkennen musste, sie erscheinen auch bedeutsam als die Vertreter der beiden Hälften des Jahres. Während bei den mexikanischen Stämmen der atlantischen Küste, wie es scheint, die Quetzalcouatl-Tezcatlipoca-Perioden sich zur Zeit der Conquista noch in voller Geltung befanden, waren sie in Yucatan nur ein Ueberlebsel einer vorgeschichtlichen Zeit.

Der Festkalender der Tzeltal und der Maya von Yucatan.

Neben den Hieroglyphen der Tageszeichen sind die der Uinal, oder Zeiträume von 20 Tagen, bezw. der in ihnen gefeierten Feste so ziemlich die einzigen Maya-Hieroglyphen, die in ihrer Form und ihrem Lautwerth bisher sicher erkannt worden sind. Es ist das bekannte Werk des Bischofs Landa: „Relacion de las Cosas de Yucatan“ vom Jahre 1566, in dem, neben den Namen und Zeichen der Tage, auch die der 18 Uinal, der sogenannten Monate oder Jahresfeste der Yucateken, gegeben sind. In

Calendar“ beruht darauf, dass Brinton die spanischen Worte für „Weihnachten“ und „Ostern“ verwechselte. Ferner ist Förstemann im Irrthum, wenn er annimmt, dass an der betreffenden Stelle des Petrus Martyr wirkliche Mondmonate erwähnt seien. Petrus Martyr sagt unmittelbar darauf: — mensem autem a luna nominant tona .... eorum idiomate sol Tonaticus dicitur. Tonaticus ist das mexikanische Wort tonatiuh „Sonne“. Und tona ist augenscheinlich von dem mexikanischen tonal-amatl abgeleitet und bezeichnet einen der Abschnitte des tonalamatl, aber nicht den Monat! Der Mond und der Monat heisst im Mexikanischen metztli. Und so berichtet denn Petrus Martyr auch gleich darauf: — sed nulla ratione moti, annum distribuunt in viginti menses, menses autem etiam diebus viginti concludunt, d. h. die angeblichen Mondmonate sind Monate von 20 Tagen, von denen etwas über 18 — Petrus Martyr sagt ungenau 20 — auf ein Jahr gehn.

den Handschriften sind sie zuerst von Förstemann in der Dresdener Handschrift nachgewiesen worden. Und seither sind sie auch auf den Denkmalen vielfach wieder erkannt worden.

Während demnach über die Form dieser Hieroglyphen und ihren Lautwerth kaum noch Zweifel bestehen, ist doch die Bedeutung der Zeichen noch keineswegs klar. Und das hängt zum Theil damit zusammen, dass auch die Bedeutung der Namen dieser 18 Jahresfeste durchaus noch nicht sicher erkannt worden ist. Angesichts der Thatsache, dass das veröffentlichte Material für die Sprache von Yucatan sehr dürftig ist, die Sprache wenig gepflegt ist, und noch keine authentische Uebersetzung alter Texte vorliegt, muss man sich nach Hülfsmitteln umsehen, wo immer nur wir solche zu finden erwarten dürfen. Man hat deshalb schon lange versucht, die benachbarten Dialekte, insbesondere das nahe verwandte Tzeltal heranzuziehen.

Auch die Tzeltal kannten und benannten die 18 Zeiträume von 20 Tagen, nebst den überschüssigen fünf Tagen. Und sollen wir einheimischen Schriftstellern glauben, so wären diese Benennungen noch heute im Gebrauch. Während aber die Tagesnamen der Tzeltal vielfach sich sehr eng verwandt mit denen der Maya von Yucatan erweisen, lässt sich das Gleiche nicht von den Namen der sogenannten Monate sagen. Listen der Tzeltal-Namen der 18 Monatsfeste sind in einer im Jahre 1845 von Emeterio Pineda veröffentlichten geographischen Beschreibung von Chiapas und Soconusco und in der im Jahre 1888 erschienenen Tzeltal-Grammatik des Lic. Vicente Pineda mitgetheilt worden. Aller Wahrscheinlichkeit nach sind beide, wie vermuthlich auch die genannte Grammatik selbst, Abschriften eines älteren Manuscripts entnommen. Die von Emeterio Pineda veröffentlichte Liste ist, mit den Bemerkungen des Autors, in dem zweiten Bande von Orozco y Berra's Historia Antigua y de la Conquista in Mexico abgedruckt worden. Die Liste Vicente Pineda's unterscheidet sich, abgesehen von den anderen Namen, die er giebt, namentlich dadurch, dass zwei der Feste an eine andere Stelle gesetzt worden sind. Ich habe Gründe, in dieser Beziehung die Reihenfolge Emeterio Pineda's für zuverlässiger zu halten, und führe in dem Folgenden die beiden Listen neben einander und in der Anordnung Emeterio Pineda's auf.

Die Abweichungen der zweiten Liste sind durch die beigesetzten Ziffern kenntlich.

A. Liste D. Emeterio Pineda's.	**B. Liste D. Vicente Pineda's.**
1. tzun	6. tzun „siembra“
2. batzul	1. batzul „primeros bledos“
3. sis-sac (verbessert für sisac)	2. saquil já „agua clara“
4. muctasac	3. ajel chac „abundancia de pulgas“

5. moc	4. mac „tapa, cerca, tapar, cercar“
6. olalti	5. olaltí „boca de niño“
7. ulol	7. julol „llegó la criatura“
8. oquin ajual	8. oquén ajab „lloró el cerro grande“
9. uch (verbessert für veh)	9. yal-uch „hijo del tlacuatzin“
10. eluch (?) (verbessert für elech)	10. mucuch „tlacuatzin grande“
11. nichcum	11. juc vinquil „sétimo nacimiento“
12. sbal vinquil (verbessert für sbanvinquil)	12. wac vinquil „sexto nacimiento“
13. xchibal vinquil	13. jo vinquil „quinto nacimiento“
14. yoxibal vinquil	14. chan vinquil „cuarto nacimiento“
15. xchanibal vinquil	15. ox vinquil „tercer nacimiento“
16. pom (verbessert für poin)	18. pom „incienso“
17. mux	16. mux „ablandamiento general de la tierra par la excesiva lluvia“
18. yaxquin	17. yax-quin „fiesta húmeda“
	19. chay-quin „se perdió la fiesta“

Die Orthographie der zweiten Liste habe ich der der ersten angepasst und auch die von Vicente Pineda angegebenen Uebersetzungen hinzugefügt, die allerdings, wie wir sehen werden, in der Mehrzahl sehr zweifelhaft sind.

Emeterio Pineda bemerkt zu dem 5. Fest (moc oder mac): „Das ist der Monat, in dem man die Zäune in Ordnung bringen muss.“

Zu dem 6. Fest (olaltí): „In diesem Monat müssen die Saaten bestellt werden, wie auch immer die atmosphärischen Verhältnisse beschaffen sein mögen; so dass, wenn die Aussaat durch Regenmangel oder wegen zu vielen Regens zu Grunde geht, sie in keinem anderen Monat noch einmal gemacht wird, auch wenn Temperatur und Bewässerung es erlauben.“

Zu dem 9. Fest (uch): — „In diesem Monat werden die Pflanzen von Krankheiten befallen, insbesondere von einem Insect wie ein grosser Floh, der sie zum Absterben bringt und vernichtet.“

Zu dem 10. Fest (eluch): — „In diesem Monat kommen die heilsamen Winde. Aber wenn sie nicht günstig sind, so ist das Zugrundegehen bei vielen Pflanzen sicher. Insbesondere bei der Kartoffel, die nicht mehr zur Blüthe kommt und keine Ernte giebt.“

Zu dem 11. Fest (nichcum): — „bezeichnet die Blüthe.“

Zu dem 12. Fest (sbal vinquil): — „bezeichnet die Befruchtung.“

Zu dem 13. bis 15. Fest (xchibal vinquil, yoxibal vinquil, xchanibal vinquil): — „Die drei Zeiten der Ausbildung des Getreidekorns, der Perlzustand, der milchige und der mehlige Zustand.“

Zu dem 16. Fest (pom): — „In diesem Monat muss man die Bienenstöcke ausschneiden und die Ernte einheimsen.“

Zu dem 17. Fest (mux): — „Bezeichnet den nahenden Frost.“

Zu dem 18. Fest (yaxquin): — „Ist die Weihnachtszeit.“

In seinem Native Calendar hat Brinton die Liste Emeterio Pineda's ebenfalls angeführt und die Namen zu erklären versucht. Er hat aber die Fehler in 9, 10, 12 und 16 nicht erkannt und auch für verschiedene der anderen Namen offenbar falsche Etymologien gegeben, (z. B. in 8, wo ajual, das gewöhnliche Tzeltal-Wort für „Herr“, von ihm mit dem Quiche-Wort auan „Pflanzung“ in Zusammenhang gebracht wird). Der ärgste Schnitzer aber ist, dass er bei 18 (yaxquin) das „el tiempo de Pascua“ des mexikanischen Autors mit „Ostern“ übersetzt und den Schluss macht, dass das Tzeltal-Jahr „ungefähr am 1. April“ begonnen habe. Schon dass das vorhergehende Fest 17 (mux) nach Emeterio Pineda den „nahenden Frost“ bezeichnen soll, hätte ihn stutzig machen sollen. Aber auch der Vergleich mit dem yax kin der Maya hätte ihn lehren können, dass der Monat December gemeint ist. Pascua bezeichnet im Spanischen jedes grössere Fest: Weihnachten, die heiligen drei Könige, Ostern und Pfingsten. Pascua im engeren Sinne aber ist Weihnachten. Wenn man Ostern meint, pflegt man Pascua de flores zu sagen, oder in der gebildeten geistlichen Sprache Pascua de Resurreccion.

Vergleicht man nun die obigen Tzeltal-Listen mit der Liste der Jahresfeste, die uns der Bischof Landa für Yucatan nennt, so ergiebt sich eine merkwürdige Thatsache. Zählt man — natürlich unter Beiseitelassung der chay quin, der „ausfallenden, verlorengehenden Tage“, d. h. der fünf am Schluss der 18 × 20 eingefügten überschüssigen Tage, — von yax quin, dem yax kin der Maya, d. h. wie ich in der vorigen Abhandlung dargethan habe, dem „ersten Jahresfest“, weiter, so entspricht dem dritten darauf folgenden Maya-Feste yax das zweite darauf folgende Tzeltal-Fest batzul, das von Vicente Pineda als „das erste Grün“ erklärt wird; dem vierten darauf folgenden Maya-Feste zac „weiss, hell“ das dritte darauf folgende Tzèltal-Fest sissac oder saquil já „klares Wasser“; dem sechsten darauf folgenden Maya-Feste mac das fünfte darauf folgende Tzeltal-Fest moc oder mac, d. h. es würde in diesem Theil der Liste eine Uebereinstimmung des Maya- und des Tzeltal-Kalenders hergestellt werden können, wenn man annähme, dass das Fest Nr. 7 der Tzeltal-Listen ulol oder julol eigentlich an den Anfang gehört, unmittelbar auf yaxquin folgend, dem mol des Maya-Festkalenders ent-

sprechend. Eine sprachliche Verwandtschaft zwischen diesen beiden Namen scheint ja vorzuliegen, wenn nicht geradezu ulol aus mol, oder dieses aus jenem, durch Abschreibefehler entstanden ist.

In dem folgenden Theile der Liste zeigen die Maya- und die Tzeltal-Feste durchgängig verschiedene Namen. Aber bei dem sechszehnten auf yaxkin folgenden Feste, dem pom der Tzeltal, dem zeec der Maya, ist insofern eine Uebereinstimmung festzustellen, als der Berichterstatter über den Tzeltal-Kalender bei diesem „Monat“ angiebt, dass man in ihm die Bienenstöcke ausschneiden und die Ernte einheimsen soll, während bei den Maya, wie Landa berichtet, am Feste zeec die Bienenzüchter dem Bacab, insbesondere dem Hobnil, eine Art Erntefest feierten und den vier Chac auf Schüsseln Kugeln von Weihrauch (pom) darbrachten.

Was nun im Einzelnen die Namen der Tzeltal-Feste angeht, so kann ich, bei der Unsicherheit der überlieferten Formen und der Spärlichkeit des für die Maya-Sprachen von Chiapas vorliegenden Materials, es natürlich nicht unternehmen, eine vollständige Etymologie von ihnen zu geben. Solche wissenschaftlich ziemlich fragwürdigen Leistungen überlasse ich gern Andern. Nur auf Einzelnes will ich eingehen, was gesichert erscheint, und was für eine bestimmte, hier zu erörternde Frage von Wichtigkeit ist.

Der erste Name in Emeterio Pineda's Liste, tzun, wird von Vicente Pineda mit „Saat“ übersetzt, was das Wort im Tzeltal auch thatsächlich heisst. Brinton bringt es, und das scheint mir richtiger zu sein, mit dem Maya-Worte chun in Verbindung, das „Wurzelstock, Fundament, Grund, Anfang, Ursache“ bedeutet. Das Fest entspricht dem Maya-Feste Ch'en, das nach Landa in den Anfang des Januars fiel. Auch das Tzeltal-Fest werden wir, wenn yaxquin in den December, in die Zeit vor Weihnachten fiel, in den Monat Januar zu setzen haben. Und es scheint das auch der Grund zu sein, dass man diesen Festkalender mit tzun beginnen liess. Denn diese in christlicher Zeit niedergeschriebenen Listen sind wahrscheinlich ursprünglich dem christlichen Kalender parallelisirt gewesen.

Das zweite Fest, batzul, wird von Vicente Pineda mit „primeros bledos“ übersetzt, was man vielleicht mit „das erste Grün“ verdeutschen kann. Dann würde dieser Name im Sinne dem Namen des entsprechenden Maya-Festes, yax, entsprechen. Ich habe indess doch ein gewisses Bedenken, diese Erklärung ohne Weiteres anzunehmen. Das Material der Vocabulare giebt keine recht befriedigende Uebersetzung an die Hand. Wir finden im Maya batzil mit der Bedeutung „für sich allein“. Im Tzeltal batzil mit der Bedeutung „gerade, richtig, zur rechten Hand“: batzil cop „correcte Sprache“, batzil tzeub „ächte Jungfrau“; batzil cab oder uayil cab „die rechte Hand, der Norden“. Brinton zieht es vor, den Namen batzul von bat abzuleiten, was „die Tzeltal- und Maya-Bezeichnung für Korn, Samen usw.“ sei. Ich fürchte, hier hat Brinton wieder

seine mangelhafte Kenntniss des Spanischen einen Streich gespielt. Das Tzeltal bat, das Zo'tzil bot, das Maya bat, batil ist in den Wörterbüchern mit „granizo“ übersetzt, das heisst aber nicht „Korn“, sondern „Hagel“!

Die Namen für das dritte Fest sis-sac und saquil já entsprechen augenscheinlich dem Maya-Feste zac „weiss“. Sis-sac heisst „der kleine Weisse“[1]), und das vierte Fest muc ta sac „der grosse Weisse“. Das dritte und vierte Fest der Tzeltal-Listen verhalten sich also zu einander, wie die mexikanischen Feste toçoztontli und ueitoçoztli, tecuilhuitontli und uei tecuilhuitl. Ueber den Namen ajel chac, den die Liste Vicente Pineda's für muc ta sac giebt, erlaube ich mir keine Muthmaassung.

Die an fünfter Stelle stehenden Namen moc und mac — das erste ist Zo'tzil-, das zweite Tzeltal-Aussprache — entsprechen genau dem in der yucatekischen Liste folgenden Feste mac. Im Tzeltal bedeutet mac „Deckel“ oder „Zaun“. Und Emeterio Pineda giebt daher bei diesem „Monat“ an, dass man in ihm die Zäune in Ordnung bringen müsste.

Bei den folgenden Namen liegt keine klare Beziehung mehr zu den Maya-Festen vor. Ich kann mich daher kurz fassen. Der achte Name ist in den beiden Listen etwas variirt und lässt verschiedene Deutungen zu. Der Abschnitt entspricht dem Maya-Feste Moan.

Bei dem neunten und zehnten Feste müssen wir yal-uch und muc-uch der Liste Vicente Pineda's wieder mit „der kleine“ und „der grosse“ uch übersetzen. Die von Emeterio Pineda überlieferten Namen dieser Feste sind augenscheinlich verderbt. Uch bedeutet im Tzeltal „Laus“ und ūch (mit langem u) die „Beutelratte“ (mexikanisch tlacuatzin). Emeterio Pineda berichtet, dass in diesen beiden „Monaten“ ein Insect, wie ein grosser Floh, den Pflanzen schädlich werde.

Von dem folgenden Feste an zeigt sich in den beiden Listen eine merkwürdige Differenz. Die Liste Emeterio Pineda's hat für das jetzt zunächst folgende Fest noch einen besonderen Namen: nichcum. Im Tzeltal heisst nich die Blüthe, und Emeterio Pineda bezeichnet diesen Abschnitt demnach auch als Zeit der Blüthe. Für den zweiten Theil des Namens scheint sich aus dem Tzeltal-Sprachschatz kein passendes Wort zu ergeben. Doch erinnert diese zweite Silbe an den Namen cumku, den der entsprechende Abschnitt des Maya-Festkalenders führt. Im Maya heisst cum der „Topf“. Brinton hat, ich weiss nicht mit welchem Rechte, nichcum in nichquin „Zeit der Blüthe“ verändert.

Die dann folgenden Feste heissen in der Liste Emeterio Pineda's einfach: „Der erste Zwanziger“ [sbal vinquil[2])], „der zweite Zwanziger“

1) Vgl. sis-balam „tigrillo“ „der kleine Jaguar“.

2) sbal, zbal oder xbal heisst im Tzeltal und Zo'tzil „der erste“, abgeleitet von dem Worte ba „der Gipfel“. Bal ist das von ba abgeleitete Abstractum, und *s*, *z*, *x* das Possesiv-Präfix der dritten Person.

[xchibal vinquil], „der dritte Zwanziger“ [yoxibal vinquil], „der vierte Zwanziger“ [xchanibal vinquil]. Die Liste Vicente Pineda's aber bezeichnet schon das vorhergehende Fest nicheum und die vier auf dieses folgenden Feste mit Zahlennamen, und zwar mit den Namen juc vinquil, wac vinquil, jo vinquil, chañ vinquil, ox vinquil, die „sieben Zwanziger“, „sechs Zwanziger“, „fünf Zwanziger“, vier Zwanziger“, „drei Zwanziger“ bedeuten. Diese letzteren Bezeichnungen der Vicente Pinedaschen Liste können nur den Sinn haben, dass sieben-, sechs-, fünf-, vier-, dreimal zwanzig Tage noch bis zum Schluss des Jahres, oder bis zum neuen Jahre fehlen. Und so können auch die in der Liste Emeterio Pineda's gegebenen Namen nur den Sinn haben: „Der erste, zweite, dritte, vierte der letzten (sechs) Zwanziger“.

Demnach scheint aus dieser Namengebung hervorzugehen, dass das Tzeltal-Jahr mit dem in der Liste Emeterio Pineda's an siebzehnter Stelle genannten mux schloss, und dass yaxquin das erste Fest des neuen Jahres war, was ja in der That auch der Name dieses Festes besagt.

Ganz das Gleiche hat sich mir gelegentlich der Betrachtungen, die in der vorhergehenden Abhandlung über „Quetzalcouatl-Kukulcan in Yucatan“ niedergelegt sind, für das Maya-Jahr ergeben. Und ich habe, da sich hieran wichtige Folgerungen knüpfen, diese Betrachtungen über die Tzeltal-Feste hier anfügen zu müssen geglaubt.

Besprechungen.

Lehmann-Nitsche, Rob.: Lepra Precolombiana? La Plata, 1898. — Aus „Revista del Museo de La Plata“ Tom. IX. Mit 1 Tafel (Photolithographie) und 12 Holzschnitten.

Die Frage nach dem Alter der Lepra, speciell die, ob es in America vor Ankunft der Spanier (und Neger) Lepra gab, wird seit einigen Jahren in America in zahlreichen Zeitschriften behandelt. Eine der interessantesten und wichtigsten Arbeiten dieser Art ist die vorliegende.

Verf. bespricht in diesem Aufsatze zunächst die Discussion über gewisse altperuanische Thongefässe, welche verstümmelte menschliche Köpfe und Figuren darstellen und sich in der Sammlung des Museums für Völkerkunde zu Berlin befinden (vgl. Verhandl. 1895). Es wurden, soweit ich mich erinnere, damals drei Gefässe ausgestellt. Zwei sind später von Alb. S. Ashmead abgebildet in Journ. of Cutan. and genito-urinary diseases, Nov. 1895, pag. 466. New-York. Weder die Figur noch der Kopf stellen, nach meiner Ansicht, Lepröse dar. — Herr L.-N. berichtet dann weiter kurz über die Mittheilungen des Herrn Virchow in der Lepra-Conferenz zu Berlin (October 1897) und über die neuen Daten, welche gegen die Existenz einer praecolumbianischen Lepra sprechen, die ich daselbst nach Angaben des Dr. Juan de Carrasquilla (Bogotá) gemacht hatte. Im zweiten Abschnitt theilt Herr L.-N. mit, dass er dem ersten Congr scientif. latino-americ (Buenos Aires, April 1898) die Gefässe dieser Art (etwa 10 Stück), die sich in der peruanischen Abtheilung des Museo de La Plata fanden, zur Beurtheilung vorgestellt habe. Zwei Aerzte ergriffen das Wort und erklärten mit grosser Bestimmtheit, dass es sich nicht um Lepra handele.

Im dritten Abschnitt referirt L.-N. über die Verhandlungen in den Sitzungen vom November und December 1897 unserer Gesellschaft. Hier wird auch angeführt, dass Herr Geh. Rath Prof. Dr. A. Bastian glaube, es handele sich um verstümmelte Verbrecher. Ich hatte diese Angabe gemacht, bei genauerer Nachforschung aber erfahren, dass Herr B. diese Bemerkung nur gelegentlich beim Auspacken der Sammlung des Macedo gemacht hatte. Als Herr B. wieder in Berlin weilte, konnte ich ihn selbst befragen. Er erklärte mir, sich nicht zu erinnern, die gen. Behauptung aufgestellt zu haben und fügte hinzu, dass er die Richtigkeit derselben in keiner Weise vertreten wolle oder könne. Ich bin überzeugt, dass die Sache bei Hrn. Dr. Middendorf ähnlich liegt, der meine erste Anfrage auf der Reise beantwortet hatte. — Es folgt im nächsten Abschnitt die Beschreibung der im Museo de La Plata vorhandenen Gefässe unserer Gattung (die von zahlreichen sehr guten Abbildungen begleitet ist). Hr. L.-N. erklärt dabei, dass er nicht meiner Ansicht sei, dass es sich um zwei verschiedene Typen der Verstümmelung handele. Um diese Ansicht auszusprechen, müsste Hr. L.-N. die betreffende Vase (Sammlg. Macedo Nr. 293, Nr. im Berl. Mus 4633) wenigstens durch Abbildung kennen. Ich erkläre aber hier, dass nur dieser Kopf (Vase) deutliche Schnittränder an Nase und auf den Wangen zeigt, dass der ganze Kopf ein thierartiges Aussehen hat (mit Flügeln) und (nach Meinung des Herrn Seler) wohl eine Nachbildung einer Thiermaske darstellt, in die Gattung der von Ashmead und Virchow zur Discussion gestellten Gefässe also nicht hineingehört. Diese sind auch nach meiner (jetzigen) Ansicht sämmtlich pathologischer Natur.

Ueber die Bedeutung des Wortes „llaga“ wird im nächsten Abschnitte gehandelt und dabei das Urtheil des Hrn. Dr. Rud. Lenz (Santiago de Ch.) citirt, wonach „llaga“ eine ganz allgemeine Bezeichnung für Wunden und Geschwüre sei. Das ist entschieden richtig, aber der Hauptname unserer Krankheit, einer für Peru endemischen Form des Lupus, ist „uta“ oder „uti“ und diese Krankheit ist bereits ziemlich genau beschrieben. So schreibt Dr. Algaz, welcher die „uta“ klinisch und experimentell studirt hat, in der „Climatologie médicale“ von Süd-America (Buenos Aires, M. Moreno, 1895): „that uta has for its cause the bacillus of tuberculosis; the cutaneous and pulmonary progress is identical, and presents no other difference but the vital importance of the integument interested.“ (S. auch Journ. of Cutan. and genito-urinary diseases Febr. 1896, pag. 61 u. 62.)

Es folgen nun weitere Auszüge aus einem langen Schreiben des Hrn. Dr. Carrasquilla an L.-N., worin einige Thatsachen gegen die Existenz einer praecolumbianischen Lepra angeführt werden und Hr. C. die Gründe wiederholt, weshalb er die betr. Gefässe nicht für eine Darstellung Lepröser hält. — Als direkt unwahr muss ich hier die Behauptung des Hrn. Carrasquilla zurückweisen, dass ich seine Ansicht, wonach es sich um bestrafte Verbrecher handele, gelegentlich einer Unterredung zwischen den Herren Virchow und C. erfahren hätte. Wie aus den Verhandlungen der Lepra-Conferenz zu ersehen, habe ich diese Mittheilung daselbst auch garnicht gemacht. Nach meinen sehr kurzen Ausführungen in der Conferenz (wobei ich sorgfältig Alles neu von Herrn C. Erfahrene auch diesem zuschrieb) fragte mich Herr C., was ich über die Bedeutung der Gefässe gesagt hätte! Ich antwortete ihm, dass ich den zahlreichen Lepraärzten, die ich vorher darüber befragt, überlassen hätte, ihre Ansicht, dass es sich nicht um Lepröse handele, offen auszusprechen. Herr C. erklärte mir nun, dass es sich um bestrafte Verbrecher handele, und forderte mich auf, das bei nächster Gelegenheit zu sagen. Ich forderte Herrn C. auf, mir die Beweise für diese Ansicht zu liefern. Er versprach dies, wiederholte sein Versprechen beim Abschied und hat es, wie erwartet, nicht gehalten. — Wenn ich jetzt die kläglichen, ja fast kindischen „Beweise“ lese, die Herr C. dem Dr. L.-N. mitgetheilt hat, so kann ich mich nur freuen, dass ich mit so confusen Stilübungen verschont geblieben bin. Zwei Citate aus Vic. Restrepo (Los Chibchas antes de la conquista), wonach die Chibchas Verbrecher durch Verstümmelung und Prügel bestraften und ein Cazike einem unbequemen Rathgeber eine Hand und die Ohren abschneiden liess, und ein Citat aus El. Ancona (Hist. de Yucatan), wonach sich die Mayas zuweilen zu kultuerellen Zwecken an bestimmten Körperstellen Blut entzogen, — das sind die Beweise dafür, dass die altperuanischen Thonfiguren, denen regelmässig Nase (z. Th.) und Oberlippe, und selten die Füsse (nie Hände oder Finger oder Ohren!) fehlen, bestrafte Verbrecher darstellen! Man braucht nicht Mediciner zu sein, um zu erkennen, dass es sich hier um Darstellung pathologischer Eingriffe oder Zerstörungen handelt.

Herr L.-N. spricht sich im Schlussworte gleichfalls gegen die Existenz einer praecolumbianischen Lepra aus, sich dabei auf die Ansicht des „sabio medico“ berufend womit nicht Dr. Alb. S. Ashmead, der ein ungeheures Material in streng wissenschaftlicher Weise gesammelt und verwendet hat[1]), sondern Hr. Carrasquilla gemeint ist. Hätte Herr L.-N. diese Arbeiten gelesen, so würde er die Liste der Aerzte und Amerikanisten, welche die betreffenden Gefässe nicht für die Darstellung von Leprösen halten, noch wesentlich vergrössern. Auch ich könnte an Ashmead's Liste noch mindestens ein halbes Dutzend Namen anfügen. Auf der anderen Seite stand übrigens nicht nur Hr. Virchow der sich vorsichtig nur für die Wahrscheinlichkeit und später für die Möglichkeit der Lepra ausgesprochen hat), sondern — soweit mir bekannt — früher auch Hr. Dr. Muñiz (Lima) und in allerneuster Zeit Hr. Dr. med. Bloch (Febr.-Sitz. 1899 der Berl. anthropol. Gesellschaft).

H. Polakowsky.

1) S. bes. die grosse Arbeit in Journ. of the Americ. Medic. Associat., Chicago 1895, beginnend auf S. 622 und zuletzt den Aufs. in „The Canad. Journ. of Medic. and Surgery“, March 1899.

Pič, J. L. Archaeologicky výzkum ve středních Čechuch, který r. 1895-96 společnou praii podnikli A. Formaňek, J. Hellich, J. L. Pič a J. Waněk, v Praze 1897. 4°

Das archäologische Comité in Prag, welches sich die Aufgabe gestellt hat, auf eigene Kosten systematische Ausgrabungen zu veranstalten und die zu Tage geförderten Funde in selbstloser Weise dem dortigen Landes-Museum zu übergeben, hat wiederum in den Jahren 1895—96 eine Reihe wichtiger Untersuchungen im mittleren Böhmen ausgeführt über welche Hr. Prof Pič in der vorliegenden Abhandlung Bericht erstattet. Wie alle früheren Berichte zeichnet sich auch dieser durch einen reichen Inhalt aus, besonders ist die ausführliche Mittheilung der Fundgeschichten und die sorgfältige Beschreibung und Abbildung der einzelnen Fundobjecte zu rühmen.

Zuerst werden eine Reihe von alten Ansiedelungen beschrieben, deren Ueberreste in sogenannten Abfallgruben aufgedeckt wurden. Die Abfälle gehörten verschiedenen Culturformen an. In Vepřik, Kr. Velour, wurden unter anderem 6 Gussformen aus Sandstein für Ringe, Nadeln, halbmondförmige Rasirmesser mit durchbrochenem Handring und Endring gefunden; in Radim fanden sich Messer aus Silex, Knochennadeln, Geräthe aus Hirschhorn und Armbänder aus Marmor, wie in Thüringen, vor; in Voděrad ausser neolithischen und jüngeren Scherben bis zur La Tène-Zeit hin, auch ein Armband aus blauem Glase; in Plana und in Třebestovic sehr schöne Mäander-Gefässe und kelchartige Becher; am wichtigsten waren aber die Abfall-Gruben bei Tuklat, Kr. Böhmischbrod. Ausser vielen Scherben von Mäander-Gefässen und sogenannten Punkt-Urnen, vielen Haken-Fibeln der ältesten Form mit durchbrochenem Nadelhalter, Perlen, Ringen, Nadeln und anderem Hausrath der provincial-römischen Cultur fanden sich hier mitten unter den Gruben primitive Einzel-Schmelzöfen mit Schlacken, Kohle und Ueberresten von geschmolzenem Eisen, welches in seiner Eigenschaft mitten zwischen Guss- und Schmiedeeisen steht.

Ein zweiter Abschnitt handelt hauptsächlich über das Gräberfeld bei Bylun an der Strasse nach Brod. Dasselbe barg 42 Gräber mit liegenden Hockern, von denen etwa 6 der neolithischen Zeit, die übrigen der Hallstatt-Cultur angehörten. Die ersteren enthielten als Beigaben Messer aus Silex, Aexte aus anderen Steinarten, Hals-Schmuck aus walzenförmigen Bernstein-Perlen und durchbohrten Thier-Zähnen, einzelne glatte Ringe aus Kupfer und schöne Amphoren und Becher mit Schnur-Ornament, wie wir sie aus Thüringen und dem nördlichen Böhmen her kennen. — Die jüngeren Gräber zeichnen sich aus durch zahlreiche, aber schön erhaltene bemalte und graphitirte Gefässe, durch bronzene Toiletten-Garnituren, wie Pincette, Ohrlöffel und Nagelputzer, Nadel-Etuis, Schwanenhals-Nadeln, und andere Beigaben, welche den Funden aus der Ober-Pfalz und Franken aus Naue's dritter Hallstatt-Periode gleichen. Das Auftreten von Lignit-Armbändern in einzelnen Gräbern weist schon auf das Einrücken der Tène-Cultur hin.

Der dritte Abschnitt enthält die ausführliche Beschreibung des Gräberfeldes von Pičhoře bei Dobřichow, wo Hr. Waněk noch 131 ungestörte Brandgräber aufdecken konnte, aus denen eine grosse Anzahl der interessantesten Fundobjecte erhalten wurde. Unter den 6 Bronze-Urnen zeichnet sich besonders eine dadurch aus, dass an jeder Seite unterhalb des Henkelansatzes ein Frauenkopf sitzt mit 3 dicken Flechten an jeder Seite des Gesichts, welche an altägyptische Darstellungen erinnern, wie der Verf. mit Recht hervorhebt. Die Casserollen haben entweder flache Griffe — darunter eine mit dem Fabrikstempel Hiloka — oder walzenförmige mit Widderköpfen am Ende. Unter den 83 erhaltenen Thon-Gefässen sind besonders ausgezeichnet die zahlreichen Mäander-Urnen und unter diesen wiederum die sogenannten Punkt-Urnen, welche offenbar im häuslichen Leben der damaligen Landesbewohner sehr beliebt waren. An Fibeln wurden ausser den Bruchstücken 180 Stück gewonnen, welche fast sämmtlich den älteren provincial-römischen Charakter zeigen, darunter 64 sogenannte Augenfibeln, 35 norisch-pannonische Fibeln, 21 Haken-Fibeln mit schmalem Bügel, 11 sogenannte Draht-Fibeln, 11 Fibeln mit Rollenkappen, sogenannte Wenden-Fibeln, 4 Distel-Fibeln, 1 sternförmige Scheiben-Fibel von sehr grosser Schönheit, 1 Flügel-Fibel u. a.: sehr viele Exemplare haben durchbrochene Nadelhalter wie bei den ältesten Formen.

Als Gürtelschliessen finden sich ausser dem Gürtelhaken häufig die Schnalle, einfach oder kunstvoll verziert; unter den übrigen Schmuckstücken heben wir nur einen Metall-Spiegel, den ersten in Böhmen gefundenen, und ein Schmuckkästchen hervor, wie solche aus dieser Zeit mehrfach bekannt sind. Armbänder fehlten ganz. Von Waffen finden sich ein- und zweischneidige Schwerter, Lanzenspitzen, Schildbuckel, Sporen vor. Ueberall hat der Verf. mit grosser Sachkenntniss die Verbreitung der einzelnen Formen verfolgt und kommt auf Grund dessen zu dem Endergebniss, dass das Gräberfeld in die Zeit von etwa 50—192 p. Ch. zu setzen sei.

In einem vierten Abschnitt endlich berichtet Hr. Hellich selbst über seine letzten Ausgrabungen in der Gegend von Libice und Poděbrad, von denen wir besonders die Untersuchung eines Reihen-Gräberfeldes mit Schläfenringen und Münzen von Boleslaw II. hier hervorheben. Lissauer.

Die Zeugung in Sitte, Brauch und Glauben der Südslaven. Ausschnitt aus *КРУПТАДІА*, Recueil de documents pour servir à l'étude des traditions populaires. Tome VI. Privatdruck. Nicht für den Handel bestimmt. 384 Seiten 12°. Paris (H. Welter, Éditeur). 1899. Mit zwei Tafeln.

In den niederen Volksschichten jeglichen Landes pflegen Lieder, Erzählungen und allerlei Scherze und Redensarten gebräuchlich zu sein, welche wegen ihres erotischen oder oft auch unfläthigen Inhalts nur selten weiterhin beachtet zu werden pflegen. Auch diesen Dingen aber wohnt unzweifelhaft ein volkskundliches Interesse inne, und der ungenannte Verfasser der vorliegenden Schrift hat der ethnologischen Forschung mit der mühevollen und sorgfältigen Zusammenstellung derartiger Aeusserungen der Volksseele einen Dienst geleistet. Allerdings kann seine Schrift der Natur ihres Inhaltes nach nicht für weitere Kreise berechnet sein. Aus der Art und Weise, wann und wo diese angedeuteten Redensarten angewendet werden, und bei welchen Gelegenheiten sich die jungen Leute beiderlei Geschlechts mit derartigen Liedern und Erzählungen ergötzen, lassen sich mancherlei Schlüsse ziehen auf die Anschauungen und Gewohnheiten des niederen Volkes. Manche der letzteren blicken unzweifelhaft auf ein beträchtliches Alter zurück. Viele der nicht salonfähigen Redensarten haben einfach die Bedeutung einer stark betonten Verneinung, eines Ausrufes der Verwunderung oder einer Betheuerung gewonnen, ohne dass im Augenblick an den eigentlichen Inhalt der Formel gedacht wird. In den Liedern und Erzählungen werden körperliche Eigenschaften gerühmt, andere aber wiederum verspottet, und hier vermag der Anthropologe bisweilen einen Hinweis zu finden. Tanzfeste und die dabei gesungenen Lieder ermöglichen manchmal einen Rückschluss auf sociale Einrichtungen früherer Zeit und gewinnen hierdurch ihre Bedeutung. Endlich kann aus solchen Schriften, wenn er sich über deren derben Inhalt hinwegsetzt, auch der Sprachforscher Vortheil ziehen; denn er findet mancherlei Vokabeln und Redewendungen, welche er in einem Lexikon wohl vergeblich suchen würde. Die beiden dem Werke beigegebenen Tafeln stellen hochzeitliche Reigentänzerinnen aus Oriovci im Savelande und chrowotische Kolo-Tänzerinnen aus der Gegend von Otok vor. Die Noten von dem Kanon des Dudelsackpfeifers und die ständige Reigenweise hat der Verfasser mit eingefügt. Die Lieder und Geschichten u. s. w. sind mit genauer Angabe ihrer Herkunft in slavischer Originalsprache, aber mit deutscher Uebersetzung veröffentlicht worden. Max Bartels.

Verhandlungen

der

Berliner Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt

von

Rud. Virchow.

Jahrgang 1898.

BERLIN.
VERLAG VON A. ASHER & CO.
1898.



Berliner Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.
1898.

Ehren-Präsident:
Dr. Rudolf **Virchow**, Professor, Geh. Med.-Rath.

Vorstand, 1. Januar 1898.
Dr. Rud. **Virchow**, Professor, Geh. Med.-Rath, Vorsitzender.

Dr. Wilh. **Waldeyer**, Prof., Geh. Med.-Rath.; Dr. Wilh. **Schwartz**, Prof., Gymn.-Director a. D., Geh. Regierungsrath. — Stellvertreter des Vorsitzenden

Dr. A. **Voss**, Director der vaterl. Abth. d. Kgl. Museums f. Völkerkunde, Schriftführer.

Dr. Max **Bartels**, Sanitätsrath, Schriftführer, W. Am Karlsbad 12/13.

Dr. med. R. **Neuhauss**, Schriftführer.

Wilhelm **Ritter**, Banquier, Schatzmeister, SW. Friedrichstrasse 242.

Ausschuss, 15. Januar 1898.
Dr. **Lissauer**, Sanitätsrath, Obmann, Bibliothekar der Gesellschaft.

Dr. phil. **Dames**, Professor.
Dr. med. et phil. Paul **Ehrenreich**.
E. **Friedel**, Geh. Regierungsrath, Stadtrath.
Dr. jur. v. **Kaufmann**, Geh. Regierungsrath, Professor.
Dr. med. et phil. v. **Luschan**, Professor.
Dr. jur. G. **Minden**, Syndicus.
H. **Sökeland**.
H. V. **Weisbach**.

Ehrenmitglieder, 1. Januar 1898.
1. Frau Gräfin **Uwarow**, Präsident der Kaiserlich Russischen Archäologischen Gesellschaft, Moskau, erwählt den 21. December 1889.
2. Fräulein Johanna **Mestorf**, Director des Museums vaterländischer Alterthümer in Kiel, erwählt den 18. Juli 1891.
3. Ministerialrath, Freiherr Ferdinand v. **Andrian-Werburg**, Präsident der Wiener anthropologischen Gesellschaft, Aussee, Steiermark, erwählt den 14. Juli 1894.
4. Prof. Dr. Johannes **Ranke**, erster Vorsitzender der Münchener Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, General-Secretär der Deutschen anthropolog. Gesellschaft, München, erwählt den 8. März 1895.

Correspondirende Mitglieder,

mit Angabe des Jahres der Ernennung.

1. **Anutschin**, D., Dr., Professor, Präsident der Kaiserl. Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften, der Anthropologie und Ethnographie, Moskau. 1889
2. **Aspelin**, J. R., Dr., Staatsarchaeolog, Helsingfors, Finland. 1874
3. **Barnabei**, Direttore del Museo Papa Giulio, Rom. 1894
4. **Baye**, Baron Joseph de, Chateau Baye, Dép. Marne, Frankreich. 1890
5. **Beddoe**, John, M. D., F. R. S. The Chantry, Badford-on-Avon (Wilts) England. 1871
6. **Bellucci**, Giuseppe, Prof., Dr., Perugia. 1881
7. **Bertrand**, Alexandre, Membre de l'Institut, Directeur du Musée des Antiquités nationales à St.-Germain-en-Laye, Frankreich. 1877
8. **Bonaparte**, Roland, Prinz, Paris. 1885
9. **Brinton**, Daniel G., Dr. med., Professor an der Universität von Pennsylvania, Doctor of Science, Media, Pa. 1886
10. **Brizio**, E., Professor, Director des Museo civico, Bologna. 1891
11. **Burgess**, J., L. L. D., C. I. E., Director Gen. of the Archaeolog. Survey of India, Edinburgh. 1887
12. **Calvert**, Frank, Amer. Consul, Dardanellen, Kleinasien. 1875
13. **Capellini**, G., Prof., Senator, Bologna. 1871
14. **Capistrano de Abreu**, Dr. João, Rio de Janeiro. 1895
15. **Cartailhac**, E., Toulouse. 1881
16. **Castelfranco**, Pompeo, R. Ispettore degli Scavi e Monumenti di Antichità, Mailand. 1883
17. **Chantre**, Ernest, Professor, Subdirector des Museums für Naturgeschichte, Lyon. 1881
18. **Costa**, Pereira da, Dr., Prof., Lissabon. 1872
19. **Dawkins**, W. Boyd, Professor, M. A., F. R. S., Woodhurst, Jallowfield, Manchester. 1877
20. **Delgado**, Joaquim Filippe Nery, Chef der Geologisch. Landesaufnahme, Lissabon. 1881
21. **Delorme**, D. Ancien Ministre d'Haiti, Brüssel. 1897
22. **Duhmberg**, Otto von, Dr., Staatsrath, Dorpat. 1879
23. **Dupont**, Ed., Director des Kgl. naturgeschichtlichen Museums, Brüssel. 1871
24. **Ernst**, A., Dr., Director des Nat.-Museums, Carácas, Venezuela. 1878
25. **Evans**, Sir John, D. C. L., L. L. D., F. R., S., Pres. Num. Society London, Nash Mills, Hemel Hempsted, England. 1874
26. **Fellenberg**, Edmund von, Dr., Director der archäolog. und anthropologischen Sammlungen, Bern. 1883
27. **Flex**, Oscar, Missionär, Ranchi, Nagpore, Ostindien. 1873
28. **Flower**, Sir William Henry, Prof., F. R. S., Director des Natural History Museum, London. 1879
29. **Garson**, J. G., M. D., London. 1889
30. **Gemellaro**, Director des paläont. Museums, Palermo. 1883
31. **Gerlach**, Dr. med., Hongkong. 1880
32. **Gross**, V., Dr. med., Neuveville, Schweiz. 1880
33. **Guimet**, Emile, Lyon. 1882
34. **Hamdy Bey**, Director d. Grossh. Ottomanischen Museums, Constantinopel. 1894
35. **Hampel**, Josef, Prof., Dr., Custos am Nationalmuseum, Budapest. 1884
36. **Hamy**, Ernest, Dr., Professeur d'Anthropologie au Muséum d'hist. naturelle, Membre de l'Institut, Paris. 1882
37. **Hauer**, Franz Ritter von, Dr., Intendant a. D. d. K. K. naturhistorischen Hofmuseums, Wien. 1887

38. **Hausmann**, Professor, Odessa. 1896
39. **Hazelius**, Artur, Stockholm. 1888
40. **Heger**, Franz, Custos am K. K. Naturhistorischen Hofmuseum, Wien. 1893
41. **Heierli**, J., Privat-Docent, Zürich. 1890
42. **Helbig**, Wolfgang, Dr., Professor, Rom. 1883
43. **Heldreich**, Dr. von, Prof., Director des botanischen Gartens, Athen. 1873
44. **Herrmann**, Anton, Dr. phil., Professor, Budapest. 1889
45. **Hildebrand**, Hans, Dr., Reichsantiquar, Stockholm. 1872
46. **Hirth**, Fr., Prof. Dr., Commissioner of Customs, Chinkiang, China, z. Z. München. 1886
47. **Hörmann**, Constantin, Regierungsrath, Director des Landes-Museums, Sarajevo, Bosnien. 1894
48. **Hörnes**, Moriz, Dr. phil., Assistent am k. k. naturhist. Hofmuseum, Privat-Docent, Wien. 1894
49. **Hoffman**, W. J., Dr. med., Consul der Vereinigten Staaten von America, Mannheim. 1886
50. **Houtum-Schindler**, A., General, Teheran. 1878
51. **Jacques**, Victor, Dr., Secrétaire de la Société d'Anthropologie, Brüssel. 1889
52. **Jimenes de la Espada**, M., Prof. Dr., Madrid. 1891
53. **Ihering**, Hermann von, Dr., Director do Museo zoologico, Sao Paulo, Brasilien. 1886
54. **Kate**, H. ten, Dr., Batavia, Java. 1886
55. **Kollmann**, J., Dr. med., Prof., Basel. 1887
56. **Lacerda**, Dr., Prof., Direktor des Nat.-Museums, Rio de Janeiro. 1889
57. **Lortet**, Louis, Prof. Dr., Director des naturhistorischen Museums, Lyon. 1883
58. **Lubbock**, Sir John, Bart., M. P., High Elms, Farnborough, Kent, England. 1871
59. **Macalister**, Prof. der Anatomie, Cambridge, England. 1893
60. **Majer**, Prof. Dr., Präsident der k. k. Akademie, Krakau. 1878
61. **Makowsky**, Alexander, Dr. phil., Professor, Brünn, Mähren. 1897
62. **Man**, Edward Horace, Assistant Superintendent, Port Blair, Andamanen. 1885
63. **Mantegazza**, Paolo, Prof., Director d. Nationalmuseums für Anthropologie, Senator, Florenz. 1871
64. **Marchesetti**, Carlo de, Dr., Dir. des naturhistorischen Museums, Triest. 1887
65. **Mason**, Otis T., A. M., Ph. D., Curator of the Department of Ethnology in the United States Nat. Mus., Smiths. Institution, Washington, D. C. 1895
66. **Montelius**, Oscar, Dr. phil., Prof., erster Amanuensis am Königl. histor. Museum, Stockholm. 1872
67. **Moreno**, Don Francisco, Director des National-Museums, La Plata. 1878
68. **Morgan**, de, z. Z. in Persien. 1897
69. **Morse**, Edw. S., Professor Dr., Director der Peabody Academy of Science, Salem, Mass. 1889
70. **Morselli**, Henri, Dr. med., Professor, Turin. 1881
71. **Much**, Matthäus, Dr. jur., Regierungsrath, Mitglied und Conservator der k. k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, Hietzing bei Wien. 1894
72. **Müller**, Sophus, Dr., Director des National-Museums, Kopenhagen. 1882
73. **Munro**, Robert, M. A., M. D., F. R., S. E., Secretary of the Society of Antiquaries of Scotland, Edinburgh. 1897
74. **Nicolucci**, Giustiniano, Professor, Dr., Isola di Sora, Neapel. 1871
75. **Noetling**, Dr. phil., Palaeontologist of the Geological Survey of India, Calcutta. 1894
76. **Orsi**, Paolo, Dr., R. Ispettore degli scavi, Syracus. 1888

77. **Peñafiel**, Antonio, Dr., Prof., Mexico. 1891
78. **Petrie**, W. M. Flinders, M. C. L., L. L. D., Edwards-Professor of Egyptology in the University College London. 1897
79. **Philippi**, Rudolf A., Professor, Dr., Santiago, Chile. 1871
80. **Pigorini**, Luigi, Prof., Director des prähistorisch-ethnographischen Museums, Rom. 1871
81. **Pisko**, k. u. k. österr.-ungar. Consul, Üsküb, Türkei. 1895
82. **Pitt Rivers**, A. H. Lane Fox, Lieutenant-General, F. R. S., Inspector of Ancient Monuments in Great Britain, Rushmore, Salisbury, England. 1888
83. **Pleyte**, W., Conservator aan's Rijksmuseum van Oudheden, Leiden, Niederlande. 1890
84. **Powell**, J. W., Major, Smithsonian Institution, Director des Bureau of Ethnology, Washington, D. C. 1876
85. **Prosdocimi**, Alessandro, Cav., Professor, Dr., Este, Italien. 1889
86. **Radde**, Gustav, Dr., Wirkl. Geh. Rath, Director d. kaukasischen Museums, Tiflis. 1871
87. **Radloff**, W., Dr., Akademiker, St. Petersburg. 1884
88. **Retzius**, Gustaf, Dr., Professor, Stockholm. 1882
89. **Riedel**, Joh. Gerard Friedr., Niederländischer Resident, Haag. 1871
90. **Risley**, H. H., Calcutta. 1895
91. **Rivett-Carnac**, J. H., Colonel-Commandant of Volunteers, Aide de Camp of Her Majesty the Queen, Empress of India, Schloss Wildeck, Aargau, Schweiz. 1882
92. **Rygh**, O., Prof. Dr., Director d. Sammlung nordischer Alterthümer, Christiania. 1879
93. **Salinas**, Antonio, Professor, Director des Nationalmuseums, Palermo. 1883
94. **Schmeltz**, J. D. E., Dr. phil., Director des Ethnographisch Rijksmuseum, Leiden. 1894
95. **Sergi**, Giuseppe, Prof. Dr., Rom. 1891
96. **Serrurier**, L., Dr., Professeur à l'École speciale pour le service civil des Indes Néerlandaises, Batavia. 1889
97. **Spiegelthal**, F. W., Schwedischer Vice-Consul, Smyrna. 1875
98. **Stieda**, Ludw., Geh. Medicinalrath, Prof. Dr., Königsberg i. Pr. 1883
99. **Stolpe**, Hjalmar, Dr. med., Stockholm. 1894
100. **Studer**, Theophil, Professor, Dr., Bern. 1885
101. **Szombathy**, Josef, Custos am k. k. naturhistor. Hofmuseum, Wien. 1894
102. **Tiesenhausen**, W., Baron von, Coadjutor der k. Archäolog. Commission, St. Petersburg. 1896
103. **Topinard**, Paul, Prof. Dr., Paris. 1879
104. **Troll**, Joseph, Dr., Wien. 1890
105. **Truhelka**, Ciro, Custos am Bosnisch - Hercegovinischen Landes - Museum, Sarajevo, Bosnien. 1894
106. **Turner**, Sir William, Prof. der Anatomie, Edinburg. 1890
107. **Tylor**, Edward, B., Curator des Museums, Professor d. Anthropologie, Oxford. 1893
108. **Ujfalvy de Mezö-Kövesd**, Ch. E. de, Professor, Paris. 1879
109. **Vedel**, E., Amtmann, Vicepräsident der Königl. Gesellschaft für nordische Alterthumskunde, Sorö, Dänemark. 1887
110. **Weisbach**, Augustin, Dr. med., Oberstabsarzt, Sanitäts-Chef, Sarajevo, Bosnien. 1871
111. **Wheeler**, George M., Captain Corps of Engineers U. S. Army, Washington, D. C. 1876
112. **Wieser, Ritter von Wiesenhort**, Franz, Dr. phil., Professor, Präsident des Ferdinandeums, Innsbruck. 1894
113. **Zaaijer**, Professor Dr., Leiden. 1895

114. **Zampa**, Raffaello, Professor Dr., Rom. 1891
115. **Zichy**, Eugen, Graf, Budapest. 1897
116. **Zwingmann**. Georg, Dr., Medicinalinspector, Kursk, Russland. 1873

Ordentliche Mitglieder, 1898.

a) Immerwährende (nach § 14 der Statuten).

1. **Corning**, Dr. med., Morillon, Genf.
2. **Ehrenreich**, Paul, Dr. med. et phil., Berlin.
3. **Loubat**, Duc de, Excellenz, Paris.
4. **Riegler**, C., Director, Mannheim.

b) Jährlich zahlende (nach § 11 der Statuten).

1. **Abel**, Karl, Dr. med., Berlin.
2. **Abraham**, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
3. **Achenbach**, v., Dr., Exc., Oberpräsident, Potsdam.
4. **Adler**, E., Dr. med., Berlin.
5. **Albrecht**, Gustav, Dr. phil., Charlottenburg.
6. **Albu**, Dr. med., Berlin.
7. **Alsberg**, M., Dr. med., Cassel.
8. **Alterthumsverein**, Worms.
9. **Altrichter**, Karl, Gerichts-Secretär, Berlin.
10. **Andree**, Rich., Dr. phil., Braunschweig.
11. **Apolant**, Hugo, Dr. med., Berlin.
12. **Arzruni**, Andreas, Dr. phil., Prof., Aachen.
13. **Aschenborn**, Oscar, Dr. med., Berlin.
14. **Ascher**, Hugo, Kaufmann, Berlin.
15. **Ascherson**, F., Dr. phil., Ober-Bibliothekar an der Königl. Universitäts-Bibliothek, Berlin.
16. **Ascherson**, P., Dr. phil. et med., Prof., Berlin.
17. **Aschoff**, Albert, Dr. med., Berlin.
18. **Aschoff**, L., Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
19. **Ash**, Julius, Fabrikant, Berlin.
20. **Audouard**, A., Major a. D., Charlottenburg.
21. **Auerbach**, Richard, Kaufmann, Berlin.
22. **Bär**, Adolf, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
23. **Bässler**, Arthur, Dr. phil., z. Z. auf Reisen.
24. **Barschall**, Max, Dr. med., Geheimer Sanitätsrath, Berlin.
25. **Bartels**, Max, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
26. **Bartels**, Paul, Dr. med., Berlin.
27. **Basler**, Wilhelm, Dr., Tübingen.
28. **Bastian**, A., Dr. med. et phil., Geh. Reg.-Rath, Professor, Director des Königl. Museums für Völkerkunde, Berlin, z. Z. auf Reisen.
29. **Bauer**, Fr., Baurath, Magdeburg.
30. **Beckert**, Paul, Historien- und Porträtmaler, Charlottenburg.
31. **Begemann**, Dr. phil., Gymnasial-Director, Neu-Ruppin.
32. **Behla**, Robert, Dr. med., Sanitätsrath, Kreiswundarzt, Luckau.
33. **Behlen**, Heinrich, Forst-Assessor, Aurich, Ost-Friesland.
34. **Behrend**, Adolf, Verlags-Buchhändler, Berlin.
35. **Belck**, Waldemar, Dr. phil., Frankfurt a. Main.
36. **Belli**, Ludwig, Dr. phil., Frankfurt a. M.
37. **Benda**, C., Dr. med., Privatdocent, Berlin.
38. **Bennigsen**, R. v., Oberpräsident, Exc., Hannover.
39. **Berendt**, G., Dr. phil., Prof., Berlin.
40. **Bergmann**, Ernst v., Dr. med., Geh. Medicinalrath, Prof., Berlin.
41. **Bernhardt**, M., Dr. med., Prof., Berlin.
42. **Bertram**, Alexis, Dr. med., Geheimer Sanitätsrath, Berlin.
43. **Bethge**, Richard, Dr. phil., Berlin.
44. **Beuster**, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.

45. **Beyfuss**, Gustav, Dr. med., Niederländisch-indischer Oberstabsarzt a. D. Berlin.
46. **Bibliothek**, Grossherzogliche, Neu-Strelitz.
47. **Bibliothek**, Stadt-, Stralsund.
48. **Bibliothek**, Universitäts-, Greifswald.
49. **Bibliothek**, Universitäts-, Tübingen.
50. **Biermann**, Dr., Zollhaus, Nassau.
51. **Bindemann**, Hermann, Dr. med., Berlin.
52. **Blasius**, Wilhelm, Dr. phil., Prof., Braunschweig.
53. **Blell**, Theodor, Gross-Lichterfelde bei Berlin.
54. **Bleyer**, Georg, Dr. med., Tijucas, Estado de Santa Catharina, Brasilien.
55. **Bloch**, Iwan, Dr. med., Berlin.
56. **Blumenthal**, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
57. **Boas**, Franz, Dr. phil., Professor, New York, America.
58. **Borghard**, A., Fabrikbesitzer, Friedenau b. Berlin.
59. **Bormann**, Alfred, cand. med., Berlin.
60. **Born**, L., Dr., Prof., Corps-Rossarzt a. D., Berlin.
61. **Bracht**, Eugen, Landschaftsmaler, Professor, Berlin.
62. **Braehmer**, O., Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
63. **Bramann**, v., Dr. med., Professor, Halle a. S.
64. **Brand**, E. v., Major a. D., Wutzig bei Woldenberg in der Neumark.
65. **Brandt**, v., K. deutscher Gesandter und bevollmächtigter Minister a. D., Wirkl. Geheimer Rath, Exc., Wiesbaden.
66. **Brasch**, F., Dr. med., Berlin.
67. **Brecht**, Gustav, Dr., Oberbürgermeister a. D., Quedlinburg.
68. **Bredow**, v., Rittergutsbesitzer, Berlin.
69. **Bredow**, Ernst v., Retzow b. Buschow.
70. **Breslauer**, Heinrich, Dr. med., Prof., Potsdam.
71. **Bresler**, H., Dr. med., Oberarzt, Freiburg i. Schlesien.
72. **Brösike**, G., Dr. med., Halensee b. Berlin.
73. **Bruchmann**, K., Dr. phil., Berlin.
74. **Brückner** sen., Dr. med., Rath, Neu-Brandenburg.
75. **Brunnemann**, Karl, Justizrath, Stettin.
76. **Buchholz**, Rudolf, Custos des Märkischen Provinzial-Museums, Berlin.
77. **Bürgerschule**, staatliche, höhere mit Latein-Abtheilung, Cuxhaven.
78. **Bütow**, H., Geheimer Rechnungsrath, Berlin.
79. **Busch**, Friedr., Dr. med., Prof., Charlottenburg.
80. **Buschan**, G., Dr. med. et phil., Kaiserl. Marine-Assistenzarzt a. D., Stettin.
81. **Busse**, Hermann, Werkmeister, Berlin.
82. **Cahnheim**, O., Dr. med., Dresden.
83. **Castan**, Gustav, Berlin.
84. **Castan**, Louis, Besitzer des Panopticums, Berlin.
85. **Cohn**, Alex. Meyer, Banquier, Berlin.
86. **Cordel**, Oskar, Schriftsteller, Halensee.
87. **Croner**, Eduard, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
88. **Dames**, W., Dr. phil., Prof., Berlin.
89. **David**, Theod., vereid. Makler, Berlin.
90. **Davidsohn**, H., Dr. med., Berlin.
91. **Diercks**, Gustav, Dr. phil., Steglitz.
92. **Dieseldorff**, Coban, Guatemala.
93. **Dittmer**, Ludwig, Dr. med., Berlin.
94. **Dönhoff-Friedrichstein**, Graf, Friedrichstein bei Löwenhagen, Ostpreussen.
95. **Dönitz**, W., Dr. med., Prof., Steglitz b. Berlin.
96. **Dörpfeld**, Wilh., Dr. phil., Prof., Erster Secretär des Kaiserl. Deutschen Archäologischen Instituts, Athen.
97. **Dotti**, Regierungs-Baumeister, Berlin.
98. **Dzieduczіecky**, Graf, Lemberg, Galizien.
99. **Ehlers**, Dr. med., Berlin.
100. **Ehrenhaus**, S., Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
101. **Ellis**, Havelock, Carbis Water, Lelant, Cornwall, England.
102. **Ende**, H., Königl. Baurath, Geh. Regierungsrath Prof., Berlin.
103. **Engel**, Hermann, Dr. med., Berlin.
104. **Eperjesy**, Albert von, k. k. Oesterr. Kammerherr u. Botschaftsrath, Rom.
105. **Erckert**, Roderich v., Generallieutnant a. D., Exc., Berlin.
106. **Erdmann**, Max, Gymnasiallehrer, München.

107. **Ewald**, Ernst, Professor, Director des k. Kunstgewerbe-Museums, Berlin.
108. **Eysn**, Marie, Fräulein, Salzburg.
109. **Fasbender**, H., Dr. med., Professor, Berlin.
110. **Felkin**, Robert W., Dr. med., Edinburg.
111. **Feyerabend**, Dr. phil., Görlitz.
112. **Finckh**, Theodor, Kaufmann, Stuttgart.
113. **Finn**, W., k. Translator, Berlin.
114. **Fischer**, Wilhelm, Dr. phil., Realgymnasialdirector a. D., Bernburg.
115. **Flaeschendraeger**, Fabrik - Director, Wansleben.
116. **Fleitmann**, Theodor, Dr. phil., Commerzienrath, Iserlohn.
117. **Fliedner**, Carl, Dr. med., Monsheim b. Worms.
118. **Florschütz**, Dr. med., Gotha.
119. **Förtsch**, Major a. D., Dr. phil., Halle a. S.
120. **Fränkel**, Bernhard, Dr. med., Prof. hon., Geh. Medicinalrath, Berlin.
121. **Freund**, G. A, Dr. phil., Berlin.
122. **Friedel**, Ernst, Geh. Regierungsrath, Stadtrath, Berlin.
123. **Friederich**, Dr. med., Ober-Stabsarzt a. D., Dresden.
124. **Friedländer**, Immanuel, stud. min., Berlin.
125. **Friedrich**, Woldemar, Maler, Prof., Berlin.
126. **Frisch**, A., Druckereibesitzer, Berlin.
127. **Fritsch**, Gustav, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
128. **Fritsch**, K. E. O., Architect, Berlin.
129. **Frobenius**, Oberstlieutenant a. D., Charlottenburg.
130. **Fronhöfer**, Kgl. Lotterie-Einnehmer, Major a. D., Berlin.
131. **Fürstenheim**, Ernst, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
132. **Gaedcke**, Karl, Ober-Lehrer, Salzwedel.
133. **Gattel**, F., Dr. med., Berlin.
134. **Gesenius**, F., Stadtältester, Director des städtischen Pfandbriefamts, Geh. Regierungsrath, Berlin.
135. **Gessner**, Hans, Architekt, Berlin.
136. **Giebeler**, Carl, Ingenieur, Gross-Lichterfelde.
137. **Glogner**, Dr. med., Stadsgeneesheer, Samarang, Java.
138. **Görke**, Franz, Kaufmann, Berlin.
139. **Goës**, Apotheker, Soldin.
140. **Götz**, G., Dr. med., Obermedicinalrath, Neu-Strelitz.
141. **Götze**, Alfred, Dr. phil., Directorial-Assistent am Königl. Museum für Völkerkunde, Berlin.
142. **Goldschmidt**, Heinr., Banquier, Berlin.
143. **Goldschmidt**, Leo B. H., Banquier, Paris.
144. **Goldschmidt**, Oscar, Dr. jur., Nieder-Lössnitz b. Dresden.
145. **Goldstücker**, Eug., Verlagsbuchhändler, Berlin.
146. **Gottschalk**, Sigismund, Dr. med., Berlin.
147. **Grawitz**, Paul, Dr. med., Professor, Greifswald.
148. **Grempler**, Wilhelm, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Breslau.
149. **Grosse**, Hermann, Lehrer, Berlin.
150. **Grossmann**, Adolf, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
151. **Grossmann**, Louis, Rabbi, Temple Beth El, Detroit, Mich., America.
152. **Grubert**, Dr. med., Falkenberg, Pommern.
153. **Günther**, Carl, Photograph, Berlin.
154. **Güterbock**, Bruno, Dr. phil., Berlin.
155. **Gusserow**, A., Dr. med., Geh. Medicinalrath, Prof., Berlin.
156. **Guthknecht**, Gustav, Maler, Berlin.
157. **Gutmann**, Max, Regierungs - Baumeister, Berlin.
158. **Gutzmann**, H., Dr. med., Berlin.
159. **Haacke**, Dr. med., Sanitätsrath, Stendal.
160. **Haerche**, Bergwerks-Director, Frankenstein, Schlesien.
161. **Hagenbeck**, Karl, Thierhändler, Hamburg.
162. **Hahn**, Eduard, Dr. phil., Lübeck.
163. **Hahn**, Eugen, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Professor, Director am allgem. städt. Krankenhause Friedrichshain, Berlin.
164. **Handtmann**, E., Prediger, Seedorf bei Lenzen a. Elbe, Westpriegnitz.

165. **Hansemann**, David, Dr. med., Prof., Prosector am Krankenhause Friedrichshain, Berlin.
166. **Hansemann**, Gustav, Rentier, Berlin.
167. **Harck**, F., Dr. phil., Seusslitz bei Priestewitz, Königr. Sachsen.
168. **Hardenberg**, Freiherr v., Majoratsherr in Schlöben b. Roda, Sachsen-Altenburg.
169. **Harseim**, Wirkl. Geheimer Kriegsrath, Berlin.
170. **Hartmann**, Herm., Dr. phil., Prof., Landsberg a. W.
171. **Hartwich**, Karl, Dr. phil., Professor, Zürich.
172. **Hattwich**, Emil, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
173. **Hauchecorne**, W., Dr. phil., Geh. Bergrath, Director d. k. Bergakademie, Berlin.
174. **Heck**, Dr. phil., Director des zoologischen Gartens, Berlin.
175. **Heintzel**, C., Dr., Lüneburg.
176. **Helbig**, Georg, Maler, Berlin.
177. **Helff**, Albert, Rechtsanwalt, Frankfurt a. M.
178. **Helff**, Pfarrer, Allendorf bei Weilburg.
179. **Hellmann**, Gustav, Dr. phil., Professor, Berlin.
180. **Henning**, Louis, New York, America.
181. **Henning**, R., Dr. phil., Prof., Strassburg im Elsass.
182. **Herz**, Dr. jur., Kammergerichts-Assessor, Berlin.
183. **Hilgendorf**, F., Dr. phil., Professor, Custos am königl. Museum f. Naturkunde, Berlin.
184. **Hille**, Dr. med., Strassburg im Elsass.
185. **Hirschberg**, Julius, Dr. med., Professor, Geheimer Medicinalrath, Berlin.
186. **Hölder**, v., Dr. med., Ober-Medicinalrath, Stuttgart.
187. **Höner**, F., Zahnkünstler, Berlin.
188. **Horn**, O., Dr. med., Kreisphysicus, Tondern.
189. **Hülsen**, Karl, St. Petersburg.
190. **Humbert**, Unterstaatssecretär, Berlin.
191. **Ideler**, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Wiesbaden.
192. **Isaac**, Julius, Commerzienrath, Berlin.
193. **Israel**, Oskar, Dr. med., Professor, Berlin.
194. **Itzig**, Philipp, Berlin.
195. **Jacobsen**, Adrian, Schiffs-Capitän a. D., Dresden.
196. **Jacobsthal**, E., Geh. Regierungsrath, Prof., Charlottenburg.
197. **Jacubowski**, Apothekenbesitzer, Frankfurt a. O.
198. **Jänicke**, Ernst, Kaufmann, Gross-Lichterfelde.
199. **Jaffé**, Benno, Dr. phil., Berlin.
200. **Jagor**, Fedor, Dr. phil., Berlin.
201. **Jannasch**, R., Dr. jur. et. phil., Vorsitzender des Vereins für Handelsgeographie, Berlin.
202. **Jaquet**, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
203. **Jentsch**, Hugo, Dr. phil., Prof., Guben.
204. **Jolly**, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
205. **Jürgens**, Rud., Dr. med., Custos am Pathologischen Institut, Berlin.
206. **Kahlbaum**, Dr. med., Sanitätsrath, Director, Görlitz.
207. **Kalischer**, G., Dr. med., Berlin.
208. **Kandt**, Richard, pract. Arzt, Berlin.
209. **Katz**, Otto, Dr. med., Charlottenburg.
210. **Kaufmann**, Richard v., Dr. phil., Prof., Geh. Regierungsrath, Berlin.
211. **Kay**, Charles de, General-Consul a. D., New York.
212. **Keller**, Paul, Dr., Berlin.
213. **Kerb**, Moritz, Kaufmann, Berlin.
214. **Kirchhoff**, Dr. phil., Prof., Giebichenstein bei Halle a. S.
215. **Klaar**, W., Kaufmann, Berlin.
216. **Klas**, Pfarrer, Burg-Schwalbach bei Zollhaus.
217. **Klein**, William, Nürnberg.
218. **Klemm**, Dr. phil., Gross-Lichterfelde b. Berlin.
219. **Koch**, Robert, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
220. **Köhler**, Dr. med., Posen.
221. **Kofler**, Friedrich, Rentier, Darmstadt.
222. **Kollm**, Hauptmann a. D., General-Secretär der Gesellschaft für Erdkunde, Berlin.
223. **Konicki**, Julius, Rentier, Berlin.

224. **Korth**, Karl, Hotelbesitzer, Charlottenburg.
225. **Kossinna**, Gustaf, Dr. phil., Bibliothekar, Berlin.
226. **Krause**, Eduard, Conservator am Königl. Museum für Völkerkunde, Berlin.
227. **Krause**, Hermann, Dr. med., Prof., Berlin.
228. **Krause**, Wilhelm, Dr. med., Prof., Berlin.
229. **Krehl**, Gustav, Kaufmann, Berlin.
230. **Kretschmer**, Paul, Dr. phil., Professor, Marburg.
231. **Krien**, F., Consul, Söul, Korea.
232. **Kroner**, Moritz, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
233. **Kronthal**, Karl, Dr. med., Berlin.
234. **Künne**, Karl, Charlottenburg.
235. **Kurtz**, F., Dr. phil., Prof., Córdoba, República Argentina.
236. **Kuthe**, Dr. med., Oberstabsarzt, Frankfurt a. M.
237. **Kuttner**, Ludwig, Kaufmann, Berlin.
238. **Lachmann**, Georg, Kaufmann, Berlin.
239. **Lachmann**, Paul, Dr. phil., Fabrikbesitzer, Berlin.
240. **Lähr**, Dr. med., Prof., Geh. Sanitätsrath, Zehlendorf.
241. **Landau**, H., Banquier, Berlin.
242. **Landau**, W., Freiherr v., Dr. phil., Berlin.
243. **Lang**, Carl Eugen, Blaubeuren.
244. **Lange**, Julius, Versicherungs-Director, Potsdam.
245. **Langen**, Königl. Baurath, Berlin.
246. **Langenmayr**, Paul, Rechtsanwalt, Pinne, Prov. Posen.
247. **Langerhans**, P., Dr. med., Stadtverordneten-Vorsteher, Berlin.
248. **Langerhans**, Robert, Dr. med., Prof., Prosector am Krankenhause Moabit.
249. **Langner**, Otto, Dr. med., Berlin.
250. **Laschke**, Alexander, Kais. Bankbuchhalter, Berlin.
251. **Lassar**, O., Dr. med., Professor, Berlin.
252. **Le Coq**, Albert v., Dr., Darmstadt.
253. **Lehmann**, Carl F., Dr. jur. et phil., Privatdocent, Berlin.
254. **Lehmann-Nitsche**, R., Dr. med. et phil., La Plata, Argentinien.
255. **Lehnerdt**, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
256. **Lemcke**, Dr. phil., Prof., Gymnasial-Director, Stettin.
257. **Lemke**, Elisabeth, Fräulein, Berlin.
258. **Leonhardi**, Moritz Freiherr v., Gross-Karben, Grossherzogthum Hessen.
259. **Levin**, Moritz, Dr. phil., Berlin.
260. **Levinstein**, Walter, Dr. med., Schöneberg b. Berlin.
261. **Liebe**, Th., Dr. phil., Prof., Berlin.
262. **Liebermann**, F. v., Dr. med., Berlin.
263. **Liebermann**, Felix, Dr. phil., Berlin.
264. **Liebermann**, Karl, Dr. phil., Prof. Berlin.
265. **Liebreich**, Oscar, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
266. **Lindenschmit**, Dirigent des Germanischen Museums, Mainz.
267. **Lippelt**, Friedrich, Dr. med., Stabsarzt, Braunschweig.
268. **Lissauer**, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
269. **Löw**, E., Dr. phil., Oberlehrer, Berlin.
270. **Löwenheim**, Ludw., Kaufmann, Berlin.
271. **Lucae**, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
272. **Ludwig**, H., Zeichenlehrer, Berlin.
273. **Lühe**, Dr. med., Generalarzt a. D., Königsberg i. Pr.
274. **Lührsen**, Dr., Kaiserl. Deutscher Minister-Resident, Santa Fè de Bogotà, Colombia.
275. **Luschan**, F. v., Dr. med. et phil., Prof., Dir.-Assist. am kgl. Museum f. Völkerkunde, Privatdocent, Friedenau.
276. **Maas**, Heinrich, Kaufmann, Berlin.
277. **Maas**, Julius, Kaufmann, Berlin.
278. **Maass**, Karl, Dr. med., Oberstabsarzt a. D., Berlin.
279. **Mac Curdy**, George Grant, stud. phil., New Haven, America.
280. **Madsen**, Peter, Baumeister, Berlin.
281. **Magnus**, P., Dr. phil., Prof., Berlin.
282. **Majewski**, Erasm., Dr. phil., Warschau.
283. **Mankiewicz**, Otto, Dr. med., Berlin.
284. **Marcuse**, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
285. **Marcuse**, Louis, Dr. med., Berlin.

286. **Marcuse**, Siegb., Dr. med., Geheimer Sanitätsrath, Berlin.
287. **Marggraff**, A., Stadtrath, Berlin.
288. **Martens**, E. v., Dr. phil., Prof., Zweiter Director der zoolog. Abthlg. des kgl. Museums für Naturkunde, Berlin.
289. **Martin**, A. E., Dr. med., Professor, Berlin.
290. **Martin**, Rudolf, Dr. med., Docent für Anthropologie, Zürich.
291. **Maška**, Karl J., Oberrealschul-Director, Teltsch, Mähren.
292. **Matz**, Dr. med., Ober-Stabsarzt, Magdeburg.
293. **Maurer**, Hermann, Revisor, Berlin.
294. **Meitzen**, August, Dr., Prof., Geh. Regierungsrath, Berlin.
295. **Mendel**, E., Dr. med., Prof., Berlin.
296. **Menzel**, Dr. med., Sanitätsrath, Charlottenburg.
297. **Merke**, Verwaltungsdirector des städt. Krankenhauses Moabit, Berlin.
298. **Meyer**, Alfred G., Dr. phil., Prof., Director, Berlin.
299. **Meyer**, Ferdinand, Bankier, Berlin.
300. **Meyer**, Hermann, Dr. phil., Leipzig.
301. **Meyer**, Richard M., Dr. phil., Berlin.
302. **Michel**, Gustav, Dr. med., Wechmar b. Gotha.
303. **Mielke**, Robert, Zeichenlehrer und Schriftsteller, Berlin.
304. **Mies**, Josef, Dr. med., Cöln a. Rhein.
305. **Milchner**, M., Kaufmann, Berlin.
306. **Minden**, Georg, Dr. jur., Syndikus des städt. Pfandbriefamts, Berlin.
307. **Miske**, Kálmán, Freiherr v., Köszeg (Günz), Ungarn.
308. **Möbius**, Dr. phil., Prof., Geh. Regierungsrath, Director d. zoologischen Abtheilung des kgl. Museums für Naturkunde, Berlin.
309. **Möller**, Armin, Lehrer, Weimar.
310. **Möller**, H., Dr., Professor, Berlin.
311. **Möser**, Hofbuchdrucker, Charlottenburg.
312. **Möwes**, Dr. phil., Berlin.
313. **Morwitz**, Martin, Rentier, Charlottenburg.
314. **Moses**, S., Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
315. **Müller**, Erich, Geh. Regierungsrath, vortragender Rath im Unterrichtsministerium, Berlin.
316. **Müller-Beeck**, Georg, Kais. Deutscher Consul, Nagasaki, Japan.
317. **Münsterberg**, Oscar, Dr. phil., Berlin.
318. **Mützel**, Hans, Historienmaler, Berlin.
319. **Munk**, Hermann, Dr. med., ordentl. Honorar-Professor, Berlin.
320. **Museum**, Bernstein-, Stantien und Becker, Königsberg i. Pr.
321. **Museum** für Völkerkunde, Leipzig.
322. **Museum**, Provinzial-, Halle a. S.
323. **Museum**, städtisches, Gera.
324. **Nehring**, A., Dr. phil., Prof., Berlin.
325. **Neuhauss**, Richard, Dr. med., Berlin.
326. **Neumann**, Oscar, Berlin.
327. **Neumayer**, G., Dr. phil., Wirkl. Geh. Admiralitätsrath, Prof., Director der deutschen Seewarte, Hamburg.
328. **Nordheim**, Jacob, Hamburg.
329. **Nordheim**, M., Hamburg.
330. **Nothnagel**, A., Prof., Hofmaler, Berlin.
331. **Obst**, Dr. med., Director des Museums für Völkerkunde, Leipzig.
332. **Oesten**, Gustav, Ober-Ingenieur, Berlin.
333. **Ohnefalsch-Richter**, Max, Dr. phil., z. Z. auf Reisen in Africa.
334. **Olshausen**, Otto, Dr. phil., Berlin.
335. **Oppenheim**, Max, Freiherr v., Dr. jur., Regierungsassessor, Cairo.
336. **Oppenheim**, Paul, Dr. phil., Charlottenburg.
337. **Oppersdorff**, Graf, Schloss Oberglogau, Schlesien.
338. **Oppert**, Gustav, Dr. phil., Prof., Berlin.
339. **Orth**, A., Dr. phil., Prof., Geh. Regierungsrath, Berlin.
340. **Osborne**, Wilhelm, Rittergutsbesitzer, Blasewitz b. Dresden.
341. **Oske**, Ernst, Vereidigter Makler, Berlin.
342. **Ossowidzki**, Dr. med., Sanitätsrath, Oranienburg, Reg.-Bez. Potsdam.
343. **Palliardi**, Jaroslav, k. k. Notar, Frain, Mähren.
344. **Palm**, Julius, Dr. med., Berlin.
345. **Passow**, Dr. med., Prof., Heidelberg.
346. **Pauli**, Gustav, Berlin.
347. **Peiser**, Felix, Dr. phil., Privat-Docent, Königsberg i. Pr.

348. **Peronne**, Prediger, Prenzlau.
349. **Petermann**, Georg, Apotheker, Burg im Spreewalde.
350. **Pflugmacher**, E., Dr. med., Generalarzt a. D., Potsdam.
351. **Pfuhl**, F., Dr. phil., Professor, Posen.
352. **Philip**, P., Dr. med., Berlin.
353. **Pinckernelle**, W., Dr. med., Breslau.
354. **Pinkus**, Felix, Dr. med., Breslau.
355. **Pippow**, Dr. med., Regierungs- und Medicinalrath, Erfurt.
356. **Placzek**, S., Dr. med., Berlin.
357. **Platen**, -**Venz** v., Rittergutsbesitzer, Stralsund.
358. **Polakowsky**, Dr. phil., Berlin.
359. **Poll**, Heinrich, stud. med., Berlin.
360. **Ponfick**, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Breslau.
361. **Posner**, C., Dr. med., Prof., Berlin.
362. **Preuss**, Theodor, Dr. phil., Berlin.
363. **Prochno**, Raths - Apotheker, Gardelegen.
364. **Przibylla**, Carl, Chemiker, Vienenburg am Harz.
365. **Pudil**, H., Baudirector, Prag.
366. **Rabl-Rückhard**, H., Dr. med., Prof., Oberstabsarzt a. D., Berlin.
367. **Rademacher**, C., Lehrer, Cöln a. Rh.
368. **Reich**, Max, Dr. med., Stabsarzt der Marine, Hamburg, Eppendorf.
369. **Reichenheim**, Ferd., Berlin.
370. **Reinecke**, Paul, Dr. phil., Mainz.
371. **Reinecke**, Major a. D., Berlin.
372. **Reinhardt**, Dr. phil., Oberlehrer, Rector, Berlin.
373. **Reiss**, Wilhelm, Dr. phil., Geh. Regierungsrath, Schloss Könitz (Thüringen).
374. **Remak**, E. J., Dr. med., Prof., Berlin.
375. **Richter**, Berth., Banquier, Berlin.
376. **Richthofen**, F., Freiherr v., Dr. phil., Prof., Geh. Regierungsrath, Berlin.
377. **Riedel**, Bernh., Dr. med., Berlin.
378. **Riedel**, Paul, Kaufmann, Oranienburg.
379. **Ritter**, W., Banquier, Berlin.
380. **Robel**, Ernst, Dr. phil., Oberlehrer, Gross-Lichterfelde.
381. **Röckl**, Georg, Geh. Regierungsrath am Kaiserl. Gesundheitsamt, Colonie Grunewald b. Berlin.
382. **Röhl**, v., Dr. jur., Assessor, Berlin.
383. **Rösler**, E., Gymn.-Lehrer, Schuscha, Kaukasus.
384. **Rosenstein**, Siegmund, Director, Berlin.
385. **Rosenthal**, L., Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
386. **Ruge**, Karl, Dr. med., Sanitätsrath, Professor, Berlin.
387. **Ruge**, Paul, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
388. **Runkwitz**, Dr. med., Marine-Stabsarzt, auf See.
389. **Samson**, Alb., Banqier, Brüssel.
390. **Samter**, Dr. med. Berlin.
391. **Sander**, Wilh., Dr. med., Geh. Medicinalrath, Director, Dalldorf b. Berlin.
392. **Sander**, Marine-Stabsarzt a. D., Windhoek, Deutsch-Süd-West-Africa.
393. **Sarasin**, Fritz, Dr. phil., Basel.
394. **Sarasin**, Paul, Dr. phil., Basel.
395. **Saurma-Jeltsch**, Freiherr v., Exc., Wirkl. Geh. Rath, Kaiserl. Deutscher ausserordentlicher und bevollmächtigter Botschafter, Rom.
396. **Saville**, Marshall H., New York.
397. **Schauenburg**, Dr. jur., Regierungsrath, Berlin.
398. **Schedel**, Joseph, Apotheker, Yokohama, Japan.
399. **Schellhas**, P., Dr. jur., Amtsrichter, Steinau a. d. Oder, Schlesien.
400. **Schlemm**, Julie, Fräulein, Berlin.
401. **Schlesinger**, H., Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
402. **Schmidt**, Colmar, Landschaftsmaler, Berlin.
403. **Schmidt**, Emil, Dr. med., Prof. Leipzig.
404. **Schmidt**, Henry, Dr. phil., Linden, Hannover.
405. **Schmidt**, Max C. P., Dr. phil., Prof., Berlin.
406. **Schmidt**, Oscar, Dr. med., Berlin.
407. **Schneider**, Ludwig, Conservator der k. k. Central-Commission, Smiřic, Böhmen.
408. **Schnell**, Apotheken-Besitzer, Berlin.
409. **Schöler**, H., Dr. med., Professor, Geh. Medicinalrath, Berlin.
410. **Schöne**, Richard, Dr. phil., Wirkl. Geh. Rath, General-Director der Königl. Museen, Excellenz, Berlin.

411. **Schötensack**, O., Dr. phil., Heidelberg.
412. **Schütz**, W., Dr. med., Professor, Geh. Regierungsrath, Rector der thierärztl. Hochschule, Berlin.
413. **Schütze**, Alb., Academischer Künstler, Berlin.
414. **Schulenburg**, Wilibald v., Berlin.
415. **Schultze**, Oscar, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
416. **Schultze**, Wilhelm, Dr. med., Sanitätsrath, Stettin.
417. **Schultze**, Premier-Lieutenant, Wittenberg.
418. **Schultze**, Rentier, Charlottenburg.
419. **Schumann**, Hugo, prakt. Arzt, Löcknitz, Pommern.
420. **Schwabacher**, Adolf, Banquier, Berlin.
421. **Schwartz**, Albert, Hof-Photograph, Berlin.
422. **Schwartz**, W., Dr. phil., Prof., Gymnasialdirector a. D., Geh. Regierungsrath, Berlin.
423. **Schwarzer**, Dr., Grubenbesitzer, Zilmsdorf bei Teuplitz, Kr. Sorau.
424. **Schweinfurth**, Georg, Dr. phil., Prof., Berlin, z. Z. auf Reisen.
425. **Schweinitz**, Graf v., Premierlieutenant, Berlin.
426. **Schwerin**, Ernst, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
427. **Seide**, Hermann, Director, Berlin.
428. **Selberg**, Emil, Kaufmann, Berlin.
429. **Seler**, Eduard, Dr. phil., Directorial-Assistent am kgl. Museum für Völkerkunde, Privatdocent, Steglitz b. Berlin.
430. **Siebold**, Heinr. v., Yokohama, Japan.
431. **Siegmund**, Gustav, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
432. **Siehe**, Dr. med., Sanitätsrath, Kreisphysicus, Züllichau.
433. **Sierakowski**, Graf Adam, Dr. jur., Waplitz bei Altmark, Westpreussen.
434. **Sieskind**, Louis J., Rentier, Berlin.
435. **Simon**, Th., Banquier, Berlin.
436. **Sökeland**, Hermann, Berlin.
437. **Sommerfeld**, Sally, Dr. med., Berlin.
438. **Sonnenburg**, Dr. med., Prof., Director am Krankenhause Moabit, Berlin.
439. **Staudinger**, Paul, Naturforscher, Berlin.
440. **Stechow**, Dr. med., Oberstabsarzt, Berlin.
441. **Steinen**, Karl von den, Dr. med. et phil., Professor, Neu-Babelsberg bei Potsdam, z. Z. auf Reisen.
442. **Steinen**, Wilhelm von den, Maler, Gross-Lichterfelde.
443. **Steinthal**, Leop., Banquier, Steglitz.
444. **Steinthal**, H., Dr. phil., Professor, Berlin.
445. **Stephan**, Georg, Mühlen-Besitzer, Lichterfelder Buschmühle bei Sallgast, Kr. Luckau.
446. **Stephan**, J., Buchhändler, Berlin.
447. **Stoltzenberg**, R. v., Luttmersen bei Neustadt am Rübenberge, Hannover.
448. **Strauch**, Curt, Dr. med., Heidelberg.
449. **Strauch**, Contre-Admiral z. D., Friedenau b. Berlin.
450. **Strebel**, Hermann, Kaufmann, Hamburg, Eilbeck.
451. **Struck**, H., Dr. med., Geh. Ober-Regierungsrath, Berlin.
452. **Stucken**, Eduard, Berlin.
453. **Stuhlmann**, Dr. med., kaiserl. Regierungsrath, Dar es Salam.
454. **Tänzer**, Dr. med. Charlottenburg.
455. **Tappeiner**, Dr. med., Hofrath, Schloss Reichenbach, Meran.
456. **Taubner**, Dr. med., Allenberg bei Wehlau.
457. **Telge**, Paul, Hof-Juwelier, Berlin.
458. **Thorner**, Eduard, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
459. **Thunig**, Amtsrath, Breslau.
460. **Tillmanns**, Dr. med., Medicinalrath, Professor, Leipzig.
461. **Timann**, F., Dr. med., Divisionsarzt, Stettin.
462. **Titel**, Max, Kaufmann, Berlin.
463. **Tolmatschew**, Nicolaus, Dr. med., Prof., Kasan, Russland.
464. **Török**, Aurel v., Dr. med., Prof., Director des anthropologischen Museums, Budapest.
465. **Tornow**, Max L., Grunewald b. Berlin.
466. **Treichel**, A., Rittergutsbesitzer, Hoch-Paleschken b. Alt-Kischau, Westpreussen.
467. **Uhle**, Max, Dr. phil., Philadelphia.

468. **Umlauff**, J. F. G., Naturalienhändler, Hamburg.
469. **Urach**, Fürst von, Carl, Graf von Württemberg, Stuttgart.
470. **Vasel**, Gutsbesitzer, Beyerstedt b. Jerxheim.
471. **Verein**, anthropologischer, Coburg.
472. **Verein**, anthropologischer, Hamburg-Altona, Hamburg.
473. **Verein** der Alterthumsfreunde, Genthin.
474. **Verein** für Heimathskunde, Müncheberg.
475. **Verein**, historischer, Bromberg.
476. **Verein**, Museums-, Lüneburg.
477. **Virchow**, Hans, Dr. med., Professor, Berlin.
478. **Virchow**, Rudolf, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
479. **Voeltzkow**, Dr. phil., Berlin.
480. **Vohsen**, Consul a. D., Berlin.
481. **Volborth**, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
482. **Volmer**, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
483. **Vorländer**, H., Ritterguts-Besitzer, Dresden.
484. **Vorwerk**, Bernhard, Schauspieler, Berlin.
485. **Voss**, Albert, Dr. med., Director der vaterländischen Abtheilung des kgl. Museums für Völkerkunde, Berlin.
486. **Wacker**, H., Oberlehrer, Berlin.
487. **Wagner**, Adolf, Fabrikant, Berlin.
488. **Wahl**, E., Ingenieur, Berlin.
489. **Waldeyer**, Dr. med., Prof., Geh. Medicinalrath, Berlin.
490. **Warburg**, A. M., Dr. phil., Hamburg.
491. **Weber**, W., Maler, Berlin.
492. **Weeren**, Julius, Dr. phil., Prof., Charlottenburg.
493. **Wegner**, Fr., Rector, Berlin.
494. **Wegner**, Ph., Dr. phil., Gymnasial-Director, Neuhaldensleben.
495. **Weigelt**, Dr., Prof., General-Secretär des Deutschen Fischerei-Vereins, Berlin.
496. **Weinhold**, Dr. phil., Prof., Geh. Regierungsrath, Berlin.
497. **Weinzierl**, Robert, Ritter von, Prag.
498. **Weisbach**, Valentin, Rentier, Berlin.
499. **Weissenberg**, S., Dr. med., Elisabethgrad, Süd-Russland.
500. **Weisstein**, Hermann, Reg.-Baumeister, Münster i. W.
501. **Wendeler**, Paul, Oekonom u. Brauereibesitzer, Soldin.
502. **Wensiercki-Kwilecki**, Graf, Wroblewo bei Wronke, Prov. Posen.
503. **Werner**, F., Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
504. **Werner**, Johannes, Thierarzt, Lübeck.
505. **Wetzstein**, Gottfried, Dr. phil., Consul a. D., Berlin.
506. **Weule**, Karl, Dr. phil., Steglitz.
507. **Wiechel**, Hugo, Betriebs-Inspector der sächsischen Staatsbahn, Chemnitz.
508. **Wilke**, Theodor, Rentier, Guben.
509. **Wilski**, H., Director, Gross-Lichterfelde bei Berlin.
510. **Winkler**, Hugo, Dr. phil., Privatdocent, Deutsch-Wilmersdorf bei Berlin.
511. **Witte**, Ernst, Dr. med., Oberstabsarzt a. D., Berlin.
512. **Wittgenstein**, Wilhelm v., Gutsbesitzer, Berlin.
513. **Wittmack**, L., Dr. phil., Prof., Geh. Regierungsrath, Berlin.
514. **Wolff**, Julius, Dr. med., Professor, Berlin.
515. **Wolff**, Max, Dr. med., Prof., Berlin.
516. **Wolter**, Carl, Chemulpo, Korea.
517. **Wutzer**, H., Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
518. **Zander**, Kurt, Dr. jur., Rechtsanwalt, Berlin.
519. **Zechlin**, Konrad, Apothekenbesitzer, Salzwedel.
520. **Zenker**, Wilhelm, Dr. med., Kreisphysikus a. D., Bergquell-Frauendorf bei Stettin.
521. **Zschiesche**, Paul, Dr. med., Erfurt

(1. Februar 1898.)

Uebersicht der der Gesellschaft durch Tausch oder als Geschenk zugehenden periodischen Veröffentlichungen.

Das nachstehende Verzeichniss dient zugleich als Empfangsbestätigung der uns im letzten Jahre zugegangenen Schriften.

*Die mit * vermerkten Gesellschaften, deren Schriften wir nicht erhalten haben, bitten wir um gefällige Nachlieferung der etwa erfolgten Publicationen* ***ausschliesslich*** *an die Adresse:* ***Anthropologische Gesellschaft, Berlin SW., Königgrätzer Strasse 120.***

I. Deutschland,

nach Städten alphabetisch geordnet.

1. Berlin. Amtliche Berichte aus den königl. Kunstsammlungen. XVIII. Jahrg. Nr. 1—4. XIX. Jahrg. Nr. 1.
2. „ Veröffentlichungen aus dem königlichen Museum für Völkerkunde. Bd. V. (1 u. 2 von der General-Direction der königlichen Museen.)
*3. „ Ethnologisches Notizblatt. Herausgegeben von der Direktion des königl. Museums für Völkerkunde (v. d. D.).
4. „ Zeitschrift für Erdkunde. Bd. XXXII. 1897. Nr. 1—4.
5. „ Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde. Bd. XXIV. 1897.
6. „ Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten. Bd. X. (4—6 v. d. G. f. E.)
7. „ Jahrbuch der königl Geologischen Landesanstalt. Bd. XVI. (V. d. G. L.)
8. „ Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. XXV. Jahrg. (Von dem Hydrographischen Amt der kaiserl. Admiralität.)
9. „ Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft. Bd. XXVII. (V. d. B. m. G.)
10. „ Berliner Missions-Berichte. 1897. (Von Hrn. Bartels.)
11. „ Nachrichten für und über Kaiser Wilhelmsland und den Bismarck-Archipel. Jahrg. 1896. (Von der Neu-Guinea-Compagnie.)
12. „ Die Flamme. Zeitschrift zur Förderung der Feuerbestattung im In- und Auslande. XIV. Jahrg. 1897. (V. d. Red.)
13. „ Jahresbericht des Directors des königl. Geodätischen Instituts. XIX. (Durch Hrn. R. Virchow.)
14. „ Zeitschrift für Criminal-Anthropologie, Gefängnisswissenschaft und Prostitutionswesen. Bd. I. (V. d. Red.)
15. „ Mittheilungen aus der historischen Literatur. XXV. Jahrg. Heft 1—4. (V. d. Red.)
16. „ Verwaltungsbericht über das Märkische Provincial-Museum. 1. April 1896 bis 31. März 1897. (Von Hrn. C. Künne.)
17. „ Brandenburgia. Monatsblatt und Archiv der Gesellschaft für Heimathskunde der Provinz Brandenburg zu Berlin. VI. Jahrg. Nr. 1—3. (V. d. G. f. H.)
*18. „ Verhandlungen des deutschen Geographentages.
19. „ Sonntags-Beilage der Vossischen Zeitung. 1897. Nr. 1—48. (18 u. 19 v. Hrn. C. Künne.)

20. Berlin. Zeitschrift des Vereins für Volkskunde. VII. Jahrg. 1897. Heft 1—4. (V. d. V. f. V.)
21. „ Deutsche Kolonial-Zeitung. Jahresbericht und Mittheilungen aus der Abtheil. Berlin der Deutschen Kolonial-Gesellschaft. Ztschr.: X. Jahrg. 1—52. Jahresb. 1896. Mitth. 1897. 1—12. (V. d. D. K.-G.)
22. „ Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Bd. XII. 1897. Nr. 1—48. (V. d. Red.)
23. „ Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde. 1897. Nr. 1—78.
24. „ „Africa". Herausgegeben vom evangelischen Africa-Verein. IV. Jahrg. Nr. 1—12. (23 u. 24 v. Hrn. Bartels.)
25. „ Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen. III. Jahrg. Heft 1 und 2. (V. d. Red.)
26. „ Mittheilungen a. d. Museum f. deutsche Volkstrachten. 1897. Heft 1. (V. d. Vorstand.)
27. Berlin-Charlottenburg. Verhandl. der Deutschen Kolonial-Gesellschaft. 1896/97. Heft 1. (V. d. D K.-G.)
28. Bonn. Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden. Heft 100 u. 101. (V. d. V. v. A.)
*29. Brandenburg a. d. H. Jahresberichte des Historischen Vereins (v. d. H. V.).
30. Braunschweig. Archiv für Anthropologie. Bd. XXIV. Heft 3 u. 4. Bd. XXV. Heft 1 u. 2. (V. HHrn. Friedr. Vieweg & Sohn.)
31. „ Braunschweigisches Magazin. Bd. II. Jahrg. 1896. Nr. 1—26. (V. d. Red.)
32. „ Globus. Illustrirte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde. Bd. LXXI u. LXXII. Nr. 1—24. (Angekauft.)
33. Bremen. Deutsche Geographische Blätter. Bd. XX. Heft 1—3. (V. d. geogr. Gesellschaft.)
34. „ Abhandlungen, herausgegeben von dem naturwissenschaftlichen Verein. Bd. XIV. Heft 2. (V. d. Red.)
35. Breslau. Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Bd. VII. Nr. 2. (V. d. Museum Schlesischer Alterthümer.)
36. Bromberg. Jahrbuch der historischen Gesellschaft für den Netze-District. Jahrg. 1897. (V. d. h. G.)
37. Cassel. Mittheilungen an die Mitglieder des Vereins für Hessische Geschichte und Landeskunde. Jahrg. 1894/95.
38. „ Zeitschrift des Vereins f. H. G. u. L. Bd. XXX u. XXXI. (37 u. 38 v. d. V. f H. G. u. L.)
39. Colmar (Elsass). Bulletin de la Société d'histoire naturelle. Bd. III. Jahrg. 1895/96. (V. d. S.)
*40. Crefeld. Berichte des Crefelder Museums-Vereins (v. d. M.-V.).
*41. Danzig. Bericht über die Verwaltung der naturwissenschaftlichen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen (v. d. Westpr. Provincial-Museum).
42. „ Schriften der Naturforschenden Gesellschaft. Bd. IX. Heft 2. (V. d. N. G.)
*43. Dessau. Mittheilungen des Vereins für Anhaltische Geschichte und Alterthumskunde (v. d. V.).
44. Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis. Juli-December, Jahrg. 1896. (V. d. G. I.)
*45. „ Jahresberichte des Vereins für Erdkunde (v. d. V. f. E.).

46. Emden. Jahrbuch der Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Alterthümer. Bd. XII. Heft 1 u. 2. (V. d. G.)
47. Erfurt. Mittheilungen des Vereins für die Geschichte und Alterthumskunde von Erfurt. Bd. 18. Jahrg. 1896. (V. d. V.)
*48. Giessen. Mittheilungen des Oberhessischen Geschichtsvereins (v. d. O. G.).
49. Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. 73. Bd. Heft 1. (V. d. Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften.)
*50. „ Jahreshefte der Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte der Oberlausitz (v. d. G.).
51. Gotha. Dr. A. Petermann's Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. 43. Bd. 1897. Nr. 1—11. (V. Hrn. C. Künne.)
52. Greifswald. Jahresberichte der Geographischen Gesellschaft. (V. d. G. G.)
53. „ Nachträge zur Geschichte der Greifswalder Kirchen. 1898. Heft 1.
*54. „ Jahresberichte der Rügisch-Pommerschen Abtheilung der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde. (V. d. G. f. P. G. u. A.)
55. Guben. Mittheilungen der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte. Bd. IV. Heft 8. (V. d. N. G. f. A. u. U.)
56. Halle a. S. Mittheilungen des Vereins für Erdkunde. 1897. (V. d. V. f. E.)
57. „ Photographische Rundschau. XI. Jahrg. Heft 2—12. (V. d. Freien Photogr. Vereinigung in Berlin.)
*58. Hamburg. Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung. (V. d. V. f. N. U.)
59. Hannover. Zeitschrift des Historischen Vereins für Niedersachsen. Jahrg. 1897. (V. d. V.)
60. Jena. Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft (für Thüringen) zu Jena. Bd. XV. (V. d. G. G.)
61. Kiel. Mittheilungen des Anthropolog. Vereins in Schleswig-Holstein. 1897. Heft 10. (V. d. A. V.)
62. „ Bericht des Schleswig-Holsteinischen Museums vaterländischer Alterthümer. 41. Bericht. (V. d. M.)
63. Königsberg i. Pr. Sitzungsberichte der Alterthumsgesellschaft Prussia. 51. Jahrg. 1895/96. (V. d. A.-G. P.)
64. „ Schriften der Physikalisch-Oekonomischen Gesellschaft. 37. Jahrg. 1896. (V. d. Ph.-Oek. G.)
65. Leipzig. Bericht für das Museum für Völkerkunde. XXIV. Bericht. 1896. (V. d. M.)
66. Lübeck. Berichte des Vereins für Lübeckische Geschichte und Alterthumskunde. Jahrg. 1894.
67. „ Mittheilungen d. V. f. L. G. u. A. Heft VII. Nr. 1—9.
*68. „ Zeitschrift d. V. f. L. G. u. A. (66—68 v. d. V.).
*69. Lüneburg. Jahresberichte des Museums-Vereins. (V. d. M.-V.)
70. Mannheim. Sammlung von Vorträgen, gehalten im Mannheimer Alterthums-Verein. Jahrg. 1896/97. (V. d. M. A.-V.)
71. Metz. Jahresberichte des Vereins für Erdkunde. XIX. Jahresb. 1896/97. (V. d. V. f. E.)
72. München. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. XII. Heft 1 u. 2. (V. d. G. f. A. u. U. B.)
*73. „ Jahresberichte der Geographischen Gesellschaft. (V. d. G. G.)

74. München. Monatsschrift des Historischen Vereins von Oberbayern. VI. Jahrg. 1897. Nr. 1—10. (V. d. H. V.)
*75. „ Oberbayerisches Archiv. (V. d. hist. Verein von und für Oberbayern.)
76. „ Prähistorische Blätter. IX. Jahrg. 1897. Nr. 1—6. (V. Hrn. Dr. J. Naue.)
77. Münster. Jahresberichte des Westfälischen Provincial-Vereins für Wissenschaft und Kunstgeschichte. XXV. Jahresber. 1896/97. (V. d. V.)
78. „ Zeitschrift für vaterländische Geschichte und Alterthumskunde. Bd. 54. (V. d. Red.)
79. Neu-Brandenburg. Jahresbericht über das Museum in Neu-Brandenburg. Jahresbericht 25. (V. d. M.)
*80. Neu-Ruppin. Historischer Verein f. d. Grafschaft Ruppin (v. d. V.).
81. Nürnberg. Mittheilungen aus dem Germanischen Nationalmuseum. Jahrg. 1897. Seite 1—16.
82. „ Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums. Jahrg. 1897. Nr. 1—4. (81 u. 82 v. d. G. N.-M.)
83. Oldenburg (im Grossh.). Schriften des Oldenburger Vereins f. Alterthumskunde und Landesgeschichte. Th. XV. 1897. (V. d. O. V.)
84. Osnabrück. Mittheilungen des historischen Vereins. Bd. XXI. 1896. (V. d. h. V.)
85. Posen. Album (v. d. HHrn. Köhler u. Erzepki).
86. „ Zeitschrift der Historischen Gesellschaft für die Provinz Posen. XII. Jahrg. Heft 1. (V. d. H. G.)
87. „ Roczniki towarzystwa Przyj. nauk Poznánskiego. Tome XXIII. XXIV, 1. 2. (V. d. G.)
88. Potsdam. Jahresbericht des Directors d. Königl. Geod. Inst. April 1896 bis April 1897. (V. Hrn. R. Virchow.)
*89. Salzwedel. Jahresberichte des altmärkischen Vereins für vaterländische Geschichte. (V. d. a. V. f. v. G.)
90. Schwerin. Jahrbücher und Jahresberichte des Vereins für Meklenburgische Geschichte und Alterthumskunde. Jahrg. 62. (V. d. V. f. M. G. u. A.)
*91. Speyer. Mittheilungen des Historischen Vereins der Pfalz. (V. d. V.)
92. Stettin. Baltische Studien. 46. Jahrg.
93. „ Monatsblätter. Herausgegeben von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde. Jahrg. 1896. Nr. 1—12. (92 u. 93 v. d. G. f. P. G. u. A.)
*94. Strassburg (Els.). Beiträge zur prähistorischen Archäologie. (V. Hrn. Forrer.)
95. Stuttgart. Württembergische Vierteljahrshefte für Landesgeschichte. V. u. VI. Jahrg. 1896/97. (V. d. V.)
96. „ Fundnachrichten. Jahrg. I—IV. 1893—96.
*97. Thorn. Mittheilungen des Coppernicus-Vereins für Wissenschaft und Kunst.
98. „ Jahresberichte des Coppernicus-Vereins. Jahresber. 43. (97 u. 98 v. d. C.-V.)
99. Trier. Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst. XVI. Jahrg. Heft 1—3.
100. „ Correspondenzblatt für Geschichte und Kunst. XVI. Jahrg. Nr. 1—11.
101. „ Limesblatt. 1897. Nr. 21—25.
*102. „ Jahresberichte der Gesellschaft für nützliche Forschungen (99—102 v. d. G. f. n. F.).
*103. Ulm. Mittheilungen des Vereins für Kunst und Alterthum in Ulm und Oberschwaben (v. d. V.).

104. Wernigerode. Zeitschrift des Harz-Vereins für Geschichte und Alterthumskunde. XXIX. Jahrg. 1896. Nr. 2. (V. d. H.-V.)
105. Wiesbaden. Annalen des Vereins für Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung. 29. Bd. 1897. Heft 1.
106. „ Mittheilungen d. Vereins f. Nassauische Alterthumskunde. Jahrg. 1897. Nr. 1 u. 2. (105 u. 106 v. d. V. f. N. A. u. G.)

II. Europäisches Ausland.

Nach Ländern und Städten alphabetisch geordnet.

Belgien.

107. Brüssel. Bulletins de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique. III. Série. Tome 29—33.
108. „ Annuaire de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique. Vol. 63. 1897. (107 u. 108 v. d. Ac. R.).
*109. „ Bulletin de la Société d'Anthropologie (v. d. S. d'A.).
110. „ Annales de la Société d'Archéologie. Tome XI. 1897. Liv. 1—4.
*111. „ Annuaire de la Société d'Archéologie (110 u. 111 v. d. S. d'Arch.).
112. Lüttich. Bulletin de l'Institut archéologique Liégeois. Tome XXV. (V. d. I.)

Dänemark.

113. Kopenhagen. Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord. Série 1896.
114. „ Aarböger for nordisk Oldkyndighed og Historie. 1897. Bd. XII. Heft 1—3.
115. „ Nordiske Fortidsminder, udgevne af det Kgl. Nordiske Oldskrift Selskab. Heft 3. (113—115 v. d. N. O. S.)
116. Reikjavik (Island). Arbók hins Islenzka fornleifafelag. Jahrb. 1896. (V. d. I. f.)

Finland.

*117. Helsingfors. Journal de la Société Finno-Ougrienne. (Suomalais-Ugrilaisen Seuran Aikakauskirja.)
*118. „ Mémoires de la Société Finno-Ougrienne. (Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia.)
119. „ Finska Fornminnesföreningens Tidskrift. Bd. XXVII.
*120. „ Finskt Museum. Finska Fornminnesföreningens Månadsblad.
121. „ Suomen Museo. Suomen Muinaismuisto-Yhdistyksen Kuukauslethi. Bd. III. 1896. Nr. 1—12. (117—121 durch Hrn. Aspelin.)

Frankreich.

122. Grenoble. Bulletins de la Société Dauphinoise d'Ethnologie et d'Anthropologie. Tome IV. 1897. Nr. 1 u. 2. (V. d. S.).
*123. Lyon. Bulletin de la Société d'Anthropologie (v. d. S. d'A.)
*124. „ Archives du Muséum d'histoire naturelle (v. d. M.).
125. Paris. L'Anthropologie. [Matériaux pour l'histoire de l'homme, Revue d'Anthropologie, Revue d'Ethnographie réunis.] 1897. Tome VIII. Nr. 1—5 (von d. Verleger Hrn. Masson).

126. Paris. Le tour du monde. Jahrg. 1891—96. 1897: Nr. 1—51. (V. Hrn. Bartels.)
*127. „ Mémoires de la Société d'Anthropologie.
128. „ Bulletins de la Société d'Anthropologie. Tome VII. IVe Série. 1896. Nr. 4—6. [Tome VIII, IVe Série.] Nr. 1 u. 2. (127 u. 128 v. d. S. d'A.)
129. „ Revue mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie. Jahrg. VII. 1897. Heft 1—12. (V. d. École d'Anthrop.)
*130. „ Annales du Musée Guimet.
131. „ Annales du Musée Guimet. (Bibliothèque d'études.) Tome 3.
132. „ Revue de l'histoire des religions. Tome XXXIII. Nr. 1 u. 2. (130 u. 132 v. d. Ministère de l'Instruction publique.)

Griechenland.

*133. Athen. Δελτιον της ἱστορικης καὶ ἐθνολογικης ἑταιριας της Ἑλλαδος (v. d. Historischen und Ethnologischen Gesellschaft von Griechenland).
134. „ Ephemeris archaiologike. Periode III. Heft 1 u. 2. (V. d. archäol. G.)
135. „ Mittheilungen des kaiserlich-deutschen Archäologischen Institutes. Bd. XXII. 1897. Heft 1—3. (V. d. A. I.)
136. „ Bulletin de Correspondance Hellénique. Jahrg. 1897. XXI. 1—8. (V. d. École Française d'Athènes.)

Grossbritannien.

137. Edinburgh. The Scottish Geographical Magazine. Vol. XIII. Nr. 1—12. (V. d. Sc. G. Society.)
138. „ Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland. Vol. XXX. 1895/96. (V. d. S.)
139. London. The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XXVI. Nr. 4. Vol. XXVII. Nr. 1 u 2. (V. d. A. I.)
*140. „ Reports of the North West Tribes of Canada (v. Hrn. Boas).
141. „ The Reliquary and illustrated Archaeologist. Vol. III. Nr. 1—4. (Wird angekauft.)

Italien.

*142. Bologna. Atti e Memorie della Reale Deputazione di storia patria per le provincie di Romagna (v. d. R. D.).
*143. „ Memorie della R. Accademia delle Scienze.
144. „ Rendiconto delle sessioni della Reale Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. 1894—95. 1895—96. Nuova Serie: vol. I. 1896/97, Fasc. 1—4. (144 u. 145 v. d. R. A.)
145. Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. 1897. Vol. XXVII. Fasc. 1. (V. Hrn. P. Mantegazza.)
146. „ Bollettino di Publicazione Italiane. 1897. Nr. 269—287. (V. d. R.)
*147. Neapel. Bollettino della Società Africana d'Italia (v. d. S. A.).
148. Parma. Bullettino di Paletnologia Italiana. Serie III. Tome III. Anno XXIII. Nr. 1—5. (V. Hrn. L. Pigorini in Rom.)
149. Rom. Atti della Società Romana di Antropologia. Vol. IV. Fasc. 2 u. 3. (V. d. S.)
150. „ Bullettino dell' Istituto. Mittheilungen des Kaiserlich-Deutschen Archäologischen Instituts. Vol. XII. Fasc. 1 u. 2. (V. d. D. A. I.)

151. Rom. Rivista geografica Italiana. Vol. IV. Fasc. 1—9. (V. d. Società di studi geografici in Florenz.)
152. „ Atti della Reale Accademia dei Lincei. Vol. VI. I° Sem. Fasc. 1—12. II° Sem. Fasc. 1—11.
153. „ Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei. Vol. VI. Fasc. 1—10.
154. „ Notizie degli scavi di antichità. 1897. Nr. 1—10. (152—154 v. d. R. A. d. L.)
155. Turin. Cosmos. Serie II. Vol. XII. 1894/95. 4 u. 5. (V. Hrn. G. Cora.)

Luxemburg.

156. Luxemburg. Ons Hémecht. Organ des Vereins für Luxemburger Geschichte, Literatur und Kunst. III. Jahrg. Nr. 1—12. (V. d. V.)

Niederlande.

157. Haag. Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië. 1897. VI. volgr. III. 1—4. 1898. VI. volgr., IV. Deel. (V. d. Koninklijk Instituut voor de T.-, L.- en V. v. N.-I.)
158. Leiden. Internationales Archiv für Ethnographie. Bd. X. Heft 1—5. (V. d. Kgl. Niederländischen Cultus-Ministerium.)

Norwegen.

159. Bergen. Bergens Museums Aarsberetning. Jahrg. 1896. (V. d. Mus.)
160. Kristiania. Aarsberetning fra Foreningen til Norske Fortidsmindesmerkers bevaring. 1895. I. 1896. II.
161. „ Kunst og Handverk fra Norges Fortid. Suppl. VII. (160 u. 161 v. d. Universitets Samling af nordiske Oldsager.)

Oesterreich-Ungarn.

162. Budapest. Archaeologiai Ertesitö. XVII. Bd. 1897. Nr. 1—5. (V. d. Anthropolog.-archäologischen Gesellschaft.)
163. „ Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn. V. Bd. 1896. Heft 5—10. (V. d. Red.)
164. Časlau. Zpráva musejuiho spolku „Včela Časlavská". [Mittheilungen aus der Musealgesellschaft „Časlauer Biene".] XIII. 1896/97. (V. d. U. Č.)
165. „ Veštnik československých muséi a apolkü archaeologickych. II. Čislo 1—12. (V. d. V.)
166. „ Veštnik i musei. Čislo 1—4. (V. Hrn. Čermák.)
167. Hermannstadt. Archiv des Vereins für Siebenbürgische Landeskunde. Bd. XXVII. Heft 2 u. 3.
168. „ Jahresbericht des Vereins für Siebenbürgische Landeskunde. Vereinsjahr 1896/97. (168 u. 169 v. d. V.)
169. Innsbruck. Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. [Regist.-Bd. 40 der III. Folge.] III. Folge. Bd. 41. (V. d. F.)
170. Krakau. Anzeiger der Akademie der Wissenschaften. Jahrg. 1897. Nr. 1—9.
*171. „ Materialy antropologiczno-archeologiczne (170 u. 171 v. d. A. d. W.).
172. Laibach. Argo. Zeitschrift für krainische Landeskunde. V. Jahrg. Nr. 1—5. (V. d. Red.)
173. „ Mittheilungen des Museal-Vereins für Krain. IX. Jahrg. 1896. H. 1—6.

174. Laibach. (Ljubjani.) Izvestja muzejskega društva za Kranjsko. VI. 1896. Nr. 1—6. (173 u. 174 v. d. M.-V.)

175. Lemberg. Kwartalnik historyczny. 1897. Jahrg. XI. Nr. 1—4. (V. d. historischen Verein.)

*176. Olmütz. Časopis vlasteneckého Musejniho spolku Olomuckého (v. d. Redacteur Hrn. Palliardi in Znaim).

177. Prag. Památky archaeologické a místopisné. Dilu XVII. Sešit 2—4. (V. d. Museum Regni Bohemiae.)

178. „ Mittheilungen des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen. XXXV. Jahrg. Nr. 1—4. (V. d. V.)

179. „ Jahresbericht der Lese- und Redehalle deutscher Studenten. 1896. (V. d. L. u. R.)

180. „ Český Lid. Ročnik VII. 1897. Čislo 1 u. 2. (V. d. Red.)

181. „ Časopis Společnosti Přátel Starožnitností Českých. Ročnik V. Čislo 1 u. 2. (V. d. Sp.)

182. „ Narodopisná Výstava Českoslovanská. Sešit 17—24. (V. d. Verein.)

183. Roveredo. Atti della I. R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti degli Agiati. 1897. Vol. III. Fasc. 1—3. (V. d. A.)

184. Salzburg. Jahresberichte des städtischen Museum Carolino-Augusteum. Jahrg. 1894/95. (V. d. M.)

*185. Triest. Atti del Museo civico di storia naturale (v. d. M.).

*186. „ Bollettino della Società Adriatica di Scienze naturali (v. d. S.).

187. Wien. Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums. Bd. XII. Nr. 1. (V. d. M.)

188. „ Anzeiger des Vereins für österreichische Volkskunde. II. Jahrg. 1897, Nr. 1—7. (V. d. Red.)

189. „ Mittheilungen der Wiener Anthropologischen Gesellschaft. Bd. XXVII. Heft 1—5. (V. d. A. G.)

190. „ Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. XIX. Jahrg. Heft 1—12. (V. Hrn. C. Künne.)

*191. „ Mittheilungen der prähistorischen Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. (V. d. Pr. C.)

192. „ Mittheilungen der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale. Bd. XXIII. Heft 1—4. (V. d. K. K. C.-C.)

193. „ Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina. Herausgegeben von dem Bosnisch-Hercegovinischen Landes-Museum in Serajevo. Bd. V. (V. d. L.-M.)

194. „ Zeitschrift für österreichische Volkskunde. III. Jahrg. 1897. Heft 1—9. (V. d. V. f. österr. Volksk.)

Portugal.

195. Lissabon. Boletim de la Sociedade de Geographia. XV. Serie. Nr. 5—12. XVI. Serie. Nr. 1—3.

*196. „ Actas (195 u. 196 v. d. S.).

197. „ O Archeologo Portuguez. Vol. III. Nr. 1—6. (V. d. Museo Ethnographico Portuguez.)

198. Porto. Revista de Sciencias Naturaes e Sociaes. Vol. V. Nr. 17—19. (V. d. Sociedade Carlos Ribeiro.)

Rumänien.

199. Bucarest. Analele Academiei Romane. Serie II. Tomul XVIII. 1895/96. Serie II. Tomul XIX. 1896/97. (V. d. A.)
200. Jassy. Archiva d. Societătii sciintifice si Literare. Anul VIII. Nr. 1—10. (V. d. S.)

Russland.

201. Dorpat. Sitzungsberichte der gelehrten Estnischen Gesellschaft. Jahrg. 1896.
202. „ Verhandlungen der gelehrten Estnischen Gesellschaft. Bd. XVI bis XVIII. (201 u. 202 v. d. G.)
*203. Kasan. Nachrichten der Gesellschaft für Archäologie, Geschichte und Ethnographie (v. d. G.).
*204. Moskau. Tagebuch der anthropologischen Abtheilung. [Nachrichten der kaiserlichen Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften] (v. Hrn. Anutschin).
205. „ Kawkas, Materialien zur Archäologie des Kaukasus und Materialien zur Archäologie der östlichen Gouvernements Russlands. Liefr. V. (V. d. Moskauer k. archäolog. G.)
*206. St. Petersburg. Arbeiten der Anthropol. Gesellschaft der militär-medicinischen Akademie [russisch] (v. d. G.).
207. „ Mátériaux pour servir à l'archéologie de la Russie (russisch). Livr. 19 et 20.
208. „ Compte rendu de la Commission Impériale Archéologique pour 1891—94 [russisch]. (207 u. 208 d. k. Archäologischen Commission.)
209. „ Bericht d. k. Russischen Geographischen Gesellschaft. Jahrg. 1896. (V. d. G.)
210. Warschau. Wisla. M. Geograficzno-Etnograficzny. Tome XI. 1897. Nr. 1—3. (V. d. Red.)

Schweden.

211. Stockholm. Antiqvarisk Tidskrift for Sverige. Del. XIII, Nr. 1—3. Del. XIV, Nr. 2 u. 3. Del. XV, Nr. 1 u 2.
212. „ Akademiens Månadsblad. Bd. 1892/93. (211 u. 212 v. d. Kongl. Vitterhets Historie og Antiqvitets Akademien).
*213. „ Samfundet för Nordiske Museet främjande Meddelanden, utgifna af Artur Hazelius.
*214. „ Minnen fra Nordiske Museet.
*215. „ Handlingar angående nordiske Museet (213—215 v. Hrn. Hazelius).
*216. „ Svenska Forenminnesförening. Tidskrift.
*217. „ Svenska Konstminner från Medeltiden och Renässansen (216 u. 217 v. d. G.).
218. Upsala. Ymer. Bd. 1897. Heft 1—3.
219. „ Svenska Landsmålen. Heft 56 u. 57. (218 u. 219 v. d. Universitäts-Bibl. i. Upsala.)

Schweiz.

*220. Aarau. Fernschau (v. d. Mittelschweizerischen Geographisch-Commerziellen Gesellschaft).
*221. Basel. Mittheilungen aus dem ethnographischen Museum (v. d. M.).

222. Neuchâtel. Bulletin de la Société Neuchâteloise de Géographie. Tome IX. 1896/97. (V. d. S.)
223. Zürich. Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde. XXIX. Jahrg. 1896. Nr. 1—4. (V. d. Red.)
224. „ Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft. Bd. XXIV. Heft 3 u. 4. (V. d. A. G.)
225. „ Schweizerisches Archiv für Volkskunde. I. Jahrg. Heft 2—4. (V. d. Schw. Ges. f. V.)

III. America.

226. Austin. Transactions of the Texas Academy of Science. Vol. I. Nr. 5. Vol. II. Nr. 1. (V. d. A.)
*227. Boston (Mass. U. S. A.). Proceedings of the Boston Society of Natural History (v. d. S.).
*228. „ Journal of American Ethnology and Archaeology (v. Hrn. W. Fewkes).
229. Buenos-Aires (Argentinische Republik). Anales del Museo Nacional. Tomo V. [Ser. 2. T. II.] (V. d. M.)
230. „ Boletin de la Academia Nacional. Tomo XV. Nr. 1—3. (V. d. A. N.)
231. Chicago. Anthropological Series of the Field Columbian Museum. Part. I. Vol. II. Nr. 1. (V. d. M.)
232. Davenport. Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Vol. VI. 1889—97. (V. d. A.)
233. Halifax (Nova Scotia, Canada). Proceedings and Transactions of the Nova-Scotian Institute of Natural Science. Vol. IX. part 2. (V. d. I.).
234. La Plata. Revista del Museo de La Plata. Tomo VII. Heft 2.
235. „ Anales del Museo de La Plata. Seccion Antrop. I. 1896. II. 1897. (234 u. 235 v. d. M.)
236. Milwaukee. Annual Report of the Board of Trustees of the Public Museum of the City of Milwaukee. Sep. 1st, 1895, to Aug. 31st, 1896. (V. d. B. o. T.)
237. Pará (Brazil). Boletim do Museu Paraense. 1897. Vol. II. Nr. 1. (V. d. M.)
238. Philadelphia (Penn's. U. S. A.). Proceedings of the Academy of Natural Sciences. Part II, April-Aug.; part III, Sept.-Nov. 1896. 1897, part I, Jan.-March. (V. d. A.)
239. „ Proceedings of the American Philosophical Society. Vol. XXXVI. Jan. 1897. Nr. 154 u. 155. (V. d. S.)
240. San José (Costa Rica). Informe del Museo Nacional. Jahrg. 1896/97. (V. d. M.)
*241. Santiago (Chile). Verhandlungen des deutschen wissenschaftlichen Vereins. (V. d. V.)
*242. „ Actes de la Société scientifique du Chili (v. d. S.).
243. Toronto (Canada). Proceedings of the Canadian Institute. 1897. Vol. I. Part. 1. Nr. 1.
*244. „ Transactions of the Canadian Institute.
*245. „ Annual Report of the Canadian Institute.
*246. „ Annual archaeological Reports (243—246 v. d. C. I.).

247. Washington (D. C. U. S. A.). Annual Report of the Smithsonian Institution. July 1894. June 30, 1894. July 1895. (V. d. S. I.)
248. „ Annual Report of the Geological Survey. XVII. Part III. 1895/96.
249. „ Annual Report of the Bureau of Ethnology. Jahrg. 1892/93. Part 1 u. 2 Jahrg. 1893/94. (V. d. Bureau of Ethnol.)
*250. „ Special Papers of the Anthropological Society (v. d. S. I.).
251. „ The American Anthropologist. Vol. X. 1897. 1—9. (V. d. Anthro Society of Washington.)
*252. „ Bulletin of the U. S. National Museum.
*253. „ Proceedings of the U. S. National Museum (252 u. 253 v. d. Smithsonian Inst.).

IV. Asien.

254. Batavia. Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. Deel XXXIX. Afl. 3—6.
255. „ Notulen van de Algemeene en Bestuursvergaderingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Deel XXXIV. 1896. Afl. 1—4.
256. „ Verhandlingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Deel XLIX. Nr. 1 u. 2. Deel L. Nr. 1—3. (254 bis 256 v. d. G.)
*257. Bombay. The Journal of the Anthropological Society (v. d. S.).
258. Calcutta. Epigraphia Indica and Record of the Archaeological Survey of India. Vol. IV. Part 5—7. (V. d. Government of India.)
259. „ Proceedings of the Asiatic Society of Bengal. 1897. Nr. 1—4.
260. „ Journal of the Asiatic Society of Bengal. Vol. LXVI. Part I. Nr. 1.
261. Colombo. Journal of the Ceylon branch of the Royal Asiatic Society. Vol. XIV. Nr. 47. 1896. (259—261 v. d. Gesellsch.)
262. Irkutsk. Mittheilungen und Denkschriften der Ostsibirischen Section der kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft. T. XXVIII. Nr. 3.
*263. „ Berichte der Ostsibirischen Section der kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft (262 u. 263 v. d. O. S.).
*264. Sëul, Korea. The Korean Repository (v. Hrn. Consul Krien).
*265. Shanghai. Journal of the China Branch of the Royal Asiatic Society (v. d. S.).
266. Tiflis. Bericht über das kaukasische Museum und die öffentl. Bibliothek in Tiflis. Jahrg. 1896. (V. d. Museum.)
267. Tokio. Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ost-Asiens. Heft 58—60. Bd. VI. Suppl.-Heft. Theil III. (V. d. G.)
*268. „ The Calendar, Imperial University of Japan (v. d. I. U. o. J.).

V. Australien.

*269. Adelaide. Report on the progress and condition of the Botanic Garden.
270. Ashfield, Sidney N. S. W. The Australasian Anthropological Journal. Bd. I. Nr. 3—6. (V. d. Anthropological Society of Australasia.)
271. Sidney. Report of the trustees of the Australian Museum. 1896.
272. „ Records of the Australian Museum. Vol. III. Nr. 1 u. 2.
273. „ Memoirs of the Australian Museum. Mem. III. Part 1—4. (271—273 v. d. M.)

Sitzung vom 15. Januar 1898.

Vorsitzender: Hr. **R. Virchow.**

(1) Gäste: Die HHrn. Seidel und Dr. Hirschfeld aus Berlin, Dr. Hermann Meyer aus Leipzig. —

(2) Die Wahl der Ausschuss-Mitglieder erfolgt in statutenmässiger Weise durch geheime Abstimmung. Auf Grund der von dem Vorstande vorgelegten Vorschlagsliste werden gewählt die HHrn. Lissauer, v. Luschan, Minden, V. Weisbach, Friedel, Ehrenreich, Sökeland, v. Kaufmann, Dames. —

(3) Hr. Rud. Virchow meldet in tiefer Bekümmerniss den Tod zweier ausgezeichneten Mitglieder der Gesellschaft, der HHrn. Schönlank und Joest.

William Schönlank, General-Consul für Salvador und Haiti, ist am 22. December im 84. Lebensjahre sanft entschlafen. Er stammte, gleich den Gebrüdern Liebermann und Friedberg, aus einer jüdischen Familie der kleinen Stadt Märkisch-Friedland und hat sich durch eigene Kraft und feines Verständniss der Zeitverhältnisse zu einer höchst angesehenen und an fruchtbaren Ergebnissen reichen Stellung emporgearbeitet. Seine grosse kaufmännische Stellung basirte, wie die Schliemann's, hauptsächlich auf dem Indigo-Handel: er hatte schliesslich ein gutes Stück der indischen Production in seiner Hand concentrirt. Die vielen persönlichen Beziehungen, die er auf zahlreichen Reisen sorgsam pflegte und ausdehnte, führten ihn bald auf die Beobachtung naturhistorischer und culturgeschichtlicher Verhältnisse. Die Berliner Bevölkerung wurde zuerst auf ihn aufmerksam durch die schönen und immer zahlreicher werdenden Schenkungen fremdländischer Thiere an unseren zoologischen Garten, welche allgemeine Bewunderung fanden. Aber auch unser Museum für Völkerkunde besitzt manche werthvolle Sammlung von Geweben, figürlichen Nachbildungen, insbesondere von Costümbildern, welche er mit grossen Kosten im Auslande erworben hat. Er wurde Mitglied verschiedener Gesellschaften, so namentlich der unserigen und der geographischen, des Vereins für das Trachten-Museum und für Handels-Geographie, und überall war er bemüht, durch seine reichen Mittel helfend einzugreifen. Mir persönlich trat er zuerst näher bei Gelegenheit der Berliner Naturforscher-Versammlung, für welche er ein reiches Geldgeschenk deponirte. Dann nahm er meine Vermittelung in Anspruch für eine Einladung an Nordenskjöld, den er sich als Gast ausbat und mit dem er bald in eine enge persönliche Freundschaft trat, die bis zu seinem Tode fortgedauert hat. Wo immer ein internationaler Congress fremde Forscher zu uns führte, da setzte er seinen Stolz darin, ein grosses Festmahl zu bereiten, und mehr als einmal hat er uns dabei überrascht durch eine frei gehaltene, verständnissvolle Rede. So wurde er allmählich fast unentbehrlich für grosse Unternehmungen: man wählte ihn in die Vorstände und überliess ihm mehrfach die Vertretung im Auslande. Die Staatsregierung verlieh ihm Auszeichnungen und berief ihn in die

Sachverständigen-Commissionen, so namentlich in die ethnologische. Wir sind ihm zu dauerndem Danke verpflichtet, aber wir empfinden es auch schwer, dass der Platz eines mit so seltenen Eigenschaften ausgestatteten Mannes leer geworden ist und dass schwerlich ein voller Ersatz für ihn gefunden werden wird. Ehre seinem Angedenken! —

Gleichzeitig ist die höchst überraschende Nachricht von dem Tode unseres vielbewährten Freundes Wilhelm Joest eingetroffen. Er war vor Jahr und Tag von Neuem aufgebrochen, um die polynesische und australische Welt zu durchforschen, und er schien an dem Punkte angelangt zu sein, wo er seine nächsten Ziele erreicht hatte. Ich selbst habe von ihm noch einen vom Ende Juli datirten Bericht aus Sydney erhalten, auf den vielleicht später zurückzukommen sein wird. Seitdem ist nur ein consularisches Telegramm aus Sydney eingetroffen, welches meldet, dass er am 25. November auf der Insel Santa Cruz einem Herzschlage erlegen sei. Spätere Nachrichten haben die Ortsangabe zweifelhaft gemacht, aber an der Zuverlässigkeit der Todesnachricht keine Unsicherheit gelassen. Welches betrübende Ereigniss! Joest war schon als junger Mann ein wissenschaftlicher Reisender geworden. Die grossen Mittel seines Vaters gestatteten ihm die freieste Bewegung. Wir kennen seit Jahren aus seinem eigenen Munde die reichen Erfahrungen, die er in allen Welttheilen gesammelt hat; seine zuweilen etwas derbe Offenheit und seine unerschütterliche Ehrlichkeit machten ihn zu einem höchst schätzbaren Theilnehmer an unseren Verhandlungen. Er verstand es, im mündlichen Vortrage und in zahlreichen Schriften das Füllhorn seiner scharfsinnigen Beobachtungen vor uns auszuschütten. Seit jenen ersten Tagen, wo er seine Erlebnisse auf Formosa und Ceram schilderte, bis auf die letzte Zeit, wo er Spanien und das spanische America zum Gegenstande seiner Mittheilungen auswählte, sind wir stets mit gespannter Aufmerksamkeit seinen Wegen gefolgt. Als Mitglied unseres Ausschusses und der ethnologischen Sachverständigen-Commission hat er sowohl durch sachliche Kenntniss der Gegenstände, als auch durch praktische Rathschläge uns die grössten Dienste geleistet. Das neue prächtige Haus, das er sich hier erbaut hatte, steht nun leer, und wir können nichts thun, als diesem Muster eines modernen Reisenden ein treues Gedächtniss bewahren. —

(4) In Darmstadt ist der Museums-Inspector Adamij gestorben. Er war mehreren unserer Mitgtieder durch die werthvolle Hülfe, die er ihnen bei der Forschung über die Alsengemmen geliehen hat, näher getreten. —

(5) Als neues Mitglied ist gemeldet Hr. Dr. Hermann Meyer in Leipzig, der erfolgreiche Erforscher von Central-Brasilien. —

(6) Von Melbourne ist die Aufforderung zur Betheiligung an einem Baron von Müller National Memorial Fund eingegangen. Abgesehen von einem Grabstein, dessen Errichtung die Testaments-Executoren in die Hand genommen haben, beabsichtigt man, wenn die Sammlung ausreicht, unserem berühmten Landsmann eine Statue zu setzen und eine dauernde Institution zur Ertheilung von Medaillen, Preisen oder Arbeitsstipendien zu begründen. Subscriptionen sind an die Universität oder an das College of Pharmacy, Swanston Street, zu Melbourne zu richten. —

(7) Sir John Lubbock meldet die Einberufung des 4. internationalen Congresses für Zoologie nach Cambridge für den 23. August. Er hat den Vorsitz übernommen.

(8) The Levant Herald and Eastern Express, Constantinopel, 10. Januar, meldet, dass unser correspondirendes Mitglied Mr. Frank Calvert das zu Hissarlik gehörige Land dem Kaiserlich Ottomanischen Museum geschenkt hat. Es wird bei dieser Gelegenheit daran erinnert, dass Mr. Calvert, nachdem er sich von der Unmöglichkeit, die von La Chevalier aufgestellte Ansicht, dass Troja in Bunarbaschi zu suchen sei, überzeugt hatte, seine Aufmerksamkeit auf Hissarlik richtete und das betreffende Land erwarb. Seine Bemühungen, das British Museum oder eine andere Stelle für die nothwendigen Ausgrabungen zu gewinnen, blieben ohne Ergebniss. Erst Schliemann, der 1870 Balli Dagh besuchte, nahm das Anerbieten, ihm das Land unentgeltlich zur Verfügung zu stellen, an und machte sich an die Arbeit.

Hr. Virchow verweist auf seine Mittheilung in der Sitzung vom 18. December 1875 (Verhandl. S. 276), worin das Sachverhältniss kurz angegeben ist. —

(9) Hr. Hugo Winckler macht folgende Mittheilung über

Polyandrie bei Semiten.

Strabo (783) berichtet in einer bekannten Stelle von der Polyandrie in Süd-Arabien: „Alle haben einen Besitz, über welchen als Herr der älteste gilt. Auch haben Alle eine Frau, zu der den Zutritt hat, wer zuerst kommt und seinen Stab, den alle tragen (als Zeichen) vor die Thür legt. Bei Nacht ist sie beim ältesten Daher sind Alle Brüder Aller. Auch mit ihren Müttern[1]) haben sie Verkehr. Für den Ehebrecher ist die Strafe der Tod, Ehebrecher ist aber, wer aus anderem Geschlecht stammt.“ [Es folgt eine ächt arabischen Charakter tragende Anekdote, wie es einmal eine Frau angestellt habe, um immer ungestört mit einem bestimmten von einer Anzahl von Brüdern verkehren zu können.]

Ich habe den inschriftlichen Beweis für diese Zustände seit dem Jahre 1893 in der minäischen Inschrift[2]) Halevy 504 gefunden, jedoch nie etwas darüber zu veröffentlichen gewagt, da die Möglichkeit nicht ausgeschlossen war, dass durch einen Fehler der nicht sicher copirten Inschrift meine Vermuthung umgestossen wurde. Jetzt hat Eduard Glaser, der im Besitze ungeheurer Schätze an minäischen und sabäischen Inschriften ist, unabhängig davon und zwar aus kürzlich bei ihm eingetroffenen und bisher noch unbekannten Inschriften die Polyandrie bei den Sabäern nachgewiesen (Beilage zur Münchener Allgem. Zeitung vom 6. December 1897). Auf mein daraufhin erfolgtes Ersuchen hat er mir aus einem Abklatsch die richtige Lesung der Inschrift Halevy 504 zur Verfügung gestellt, welche meine Annahme nunmehr als richtig erweist. Sie weicht übrigens in keinem wesentlichen Punkte von der Halevy'schen Copie ab, da durch Glaser's Abklatsch nur die Namen richtiggestellt werden. Ich lege sie hiermit vor.

Die Inschrift lautet:

„Jiśrah-el, Sohn von El-dha' (Îlîda'), und seine Söhne Jihram-êl und Hârim und Ma'dî-karib und Dhar'i-karib; und (= ferner) El-dha', Sohn von Jihram-el und Jiśrah-el; und (ferner) Šarhi-el und Šarhî-wadd, die beiden Söhne von Jihram-el und Hârim; und (ferner) Hâni', Sohn von Ma'dî-karib und Dhar'i-karib, (die Adels-Familie) von Dhamrân (al-Dhâmir), die Lehnsmannen (des Gottes) Wadd von Šahr,

1) Vergl. unten den gemeinsamen Sohn von Jiśrah-el und Jihram-el. Freilich braucht „Mutter“ ja nicht immer leibliche Mutter zu sein.

2) Halevy, Mission dans le Yemen. Journal Asiatique 1872.

haben geweiht den (Göttern) Attar von Kâbidh und Wadd Inkirâḥ und Attar von Jahraḳ den ganzen Bau und die Ausstattung des Thurmes Ta'râm, in der Mauer von Jatîl[1]). Und es hat gestellt (die Familie) von Dhamrân in den Schutz der Götter von Ma'în und Jatîl ihre Unterthanen und sich selbst und ihre Besitzungen und ihre Weihung und ihre Inschriften vor jedem, der sie ändern oder wegnehmen könnte. Zu der Zeit ihres Herrn Waḳiha-el Jatî' und seines Sohnes El-jafa' Jaṡûr, Königs von Ma'în, und in der (Zeit) seines Herrn Šahir Jallâl Juhargib, Königs von Katabân."

Das Verwandtschafts-Schema dieser ḳatabanischen (adeligen) Familie von Dhamrân ist danach:

El-dha'
|
Jiṡraḥ-el
Jiḥram-el — Ḥârim — Ma'dî-karib — Dhar'i-karib

El-dha' Šarḥi-el, Šarḥi-wadd. — Hâni.

Bei den übrigen semitischen Völkern sind die gleichen Lebensgewohnheiten bis jetzt inschriftlich noch nicht belegt. Soweit deren geschichtliche Existenz sich ausserhalb ihrer Urheimath Arabien abspielt, leben sie auch bereits alle in Culturverhältnissen, welche so primitive Zustände als allgemein gültig nicht mehr vermuthen lassen. Bei der Eigenart der semitischen Nomenclatur könnten wir höchstens in den Eigennamen eine Erinnerung an das ehemalige Bestehen der Polyandrie erwarten. Von solchen kann ich bis jetzt zwei nachweisen, einen hebräischen und einen assyrischen, welche denselben Zuständen, wie sie uns unsere minäische Inschrift schildert, ihren Ursprung verdanken.

Alle Angehörige derselben gens heissen, soweit sie einer Generation angehören, „Brüder", und diese sind, in unserem Falle der Polyandrie, gleichzeitig Ehegenossen. Die ältere Generation ist die der „Väter". Die minäische Inschrift zeigt, dass diese Generation Ehegemeinschaft mit ihren „Söhnen" haben kann, so dass ein „Vater" dadurch „Bruder", d. h. Ehegenosse seines „Sohnes" wird. Das drückt der bekannte israelitische Königsname Ahab (Ach-ab), d. i. „Bruder des Vaters" aus, und genau ebenso erklärt sich der Name einer Tochter des Assyrerkönigs Sargon (722—705), Achat-abi-sha, „Schwester, d. i. Gattin ihres Vaters". —

(10) Hr. A. Voss übergiebt die Lebensbeschreibung nebst Abbildung zweier auf der Leipziger Messe im September 1887 ausgestellten

polysarkischen Geschwister.

Der Knabe Wilhelm war darnach $12^1/_2$ Jahre alt und hatte das Gewicht von 252 Pfd., die Schwester Hulda war 3 Jahre alt und wog 122 Pfd. Beide sind die Kinder eines Stellmachermeisters in Ostpreussen, an der russischen Grenze. Die Eltern und 4 andere Kinder sind normal. Beide Kinder waren ausser an einigen Kinderkrankheiten noch niemals krank und sind geistig sehr gut begabt. —

Hr. R. Virchow erinnert an einen analogen, aber scheinbar mit dem in Frage stehenden nicht zusammenhängenden Fall aus Ostpreussen (Verhandl. 1895, S. 476, Abbild. 1896, S. 262, Abb.). —

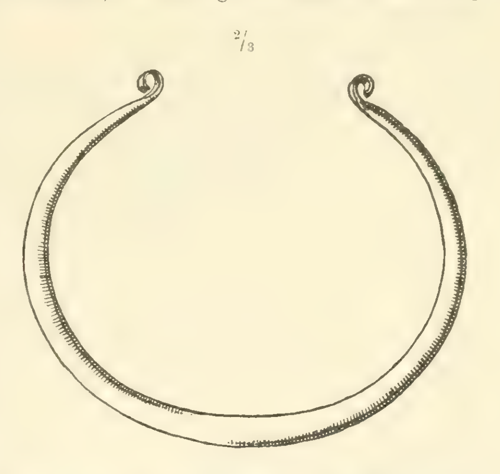
1) Jetzt Beraqisch, der Fundort der Inschrift.

(11) Hr. J. Becker, der Bau-Unternehmer der neuen Spreewald-Eisenbahn, übersendet unter dem 12. Januar eine photographische Ansicht des Durchstiches vom Schlossberge von Burg. —

(12) Hr. Th. Voges überschickt aus Wolfenbüttel, 7. Januar, folgende Mittheilung über einen

Bronze-Depotfund von Börnecke.

Am Nordost-Fusse der Harzberge, nicht weit von Blankenburg, liegt das braunschweigische Dorf Börnecke. Bereits in den fünfziger Jahren wurde in einer Klippe des Regensteines, der sich unfern des Ortes erhebt, ein wichtiger Versteckfund von Bronzecelten gehoben; in jüngster Zeit wurde in dieser Gegend abermals ein bedeutsamer Depotfund gemacht. Der Ackersmann Hermann Schliephake pflügte nehmlich auf seinem Plane, der etwa 15 bis 20 Minuten vom Dorfe entfernt am Renneberge liegt, grünrostige Ringe aus[1]). Bei näherer Untersuchung fand man in einem Thongefässe, das aber bereits zertrümmert war, noch mehr Stücke und gewann den Eindruck, dass sämmtliche Ringe, 14 an der Zahl, in der Urne gelegen hatten. Das Gefäss ist von roher Arbeit, die schräg aufsteigende Wandung ist recht dick, der schwärzliche Thon mit Quarzkörnern durchsetzt. Die Ringe sind von einerlei Gestalt und zeigen hinsichtlich der Grösse nur geringe Unterschiede. Es sind Halsringe, welche die Form einer unvollständigen Ellipse haben, denn der im Nacken getragene Theil ist bis auf 6—7 *cm* offen. Das mir zur Untersuchung übergebene Stück misst im grossen Durchmesser 17,2 *cm*, andere messen 16—19 *cm*. Der kleine Durchmesser ist 14 *cm*, bei anderen 15 bis 16 *cm* lang. Die Ringe sind in der Mitte 1,2 *cm* dick, von kreisrundem Durchschnitt und verjüngen sich nach den Nackenenden hin bis auf 0,6 *cm*. Hier ist die Stange flach gehämmert und nach aussen eingerollt, so dass Oehsen entstanden. Die Ringe sind ganz unverziert. Das Gewicht des mir vorliegenden beträgt 200 *g*.



In der langen Reihe der in den mannichfachsten Bildungen auftretenden Halsringe ist die Form der Börnecker die einfachste. Weder ist die Stange gerieft, noch, wie bei den Wendelringen, nach verschiedenen Seiten gedreht, sondern ganz glatt. Auch der Verschluss ist noch unvollkommen. Die Enden sind noch nicht eingerichtet, um sich in einander zu haken, ganz zu geschweigen von einer Schliesse. Gewiss wurden die Oehsen im Nacken durch ein Band oder durch eine Schnur zusammengehalten. Wenn man also nur von der Einfachheit der Bildung und der unvollkommenen Art der Befestigung einen Schluss auf das Alter der Börnecker Ringe machen will, so wird man sie in die älteste Bronzezeit setzen dürfen. Allein diese Folgerung möchte anfechtbar sein. Hier fehlen ja freilich andere, begleitende

1) Den Fundbericht stelle ich nach gütigen Mittheilungen der HHrn. Kreisbau-Inspector W. Spehr in Blankenburg und Lehrer G. Nabert in Börnecke zusammen.

Bronzen, die eine genauere Zeitbestimmung ermöglichen, doch wird dieser Mangel durch zwei andere, sicher beglaubigte Funde aufgehoben. So wurde aus dem Walle beim Dorfe Orlishausen, unfern Weimar, eine Urne ausgegraben, die 20 Bronzeringe enthielt, deren Form und Grösse mit der der Börnecker Ringe genau übereinstimmt[1]). Dabei lagen nun aber auch noch 8 Schaftcelte mit ganz flacher, muldenartiger Vertiefung, Formen, die dem Anfang der Bronzezeit zugehören.

Dann muss hier auch der Depotfund von Oberklee in Böhmen herangezogen werden[2]). In einer roh gearbeiteten Urne lagen 30—40 Ringe, kreisförmig, sonst von gleicher Grösse. Mit ihnen waren 30 Beile vergesellschaftet, wiederum flache Formen mit niedrigem Rande.

Wenn nun sowohl dort im Gebiete der Unstrut, wie hier an der Eger jene den Börneckern so ähnliche Ringe mit Flachcelten zusammen gefunden wurden, so gewinnt damit die oben ausgesprochene Vermuthung eine Bestätigung. Die Börnecker Ringe stehen in der That am Anfange der langen Entwickelungsreihe der Halsringe und gehören zu den ältesten Bronzen.

Ausserdem sind nach J. Szombathy ganz ähnliche Halsringe aus den bronzezeitlichen Flachgräbern von Leobersdorf (im Voralpen-Lande auf dem rechten Donau-Ufer) erhoben worden[3]). Aus Halle liegt ein Halsring derselben Form im Berliner Museum[4]).

Um übrigens die Zeitstellung der Börnecker Ringe ganz sicher bestimmen zu können, wäre eine Analyse des Metalles sehr wünschenswerth Leider konnte der Depotfund, der hier am Fusse der Harzberge gemacht wurde, nicht zusammengehalten werden, die Ringe gelangten hierhin und dorthin: etwa die Hälfte kam in die Sammlung des Geschichtsvereins zu Blankenburg. —

(13) Hr. Robert Mielke übergiebt

photographische Aufnahmen aus Russland.

Im Anschluss an die Photographien, die ich für die Sammlungen der Gesellschaft zur Verfügung stelle, sei es mir gestattet, einige Skizzen anzuschliessen und zu erläutern.

Die erste stellt eine eigenthümliche Art von Erdhütten dar, wie sie sich an den Ufern der Wolga nicht selten finden. Theils sind sie in die senkrechte Erdwand kammerartig eingegraben (Fig. 1 *a*), theils ist die Oberfläche des Abhangs dergestalt vertieft, dass das Dach der Hütte als eine flache Erhebung bemerkbar wird (Fig. 1 *b*). Von dem Innern kann ich leider keine Beschreibung geben, da ich die Hütten nur vom Dampfer aus wahrnehmen konnte. Sie dienen den Uferwächtern, deren Dienst vorzugsweise in dem Anzünden und Erhalten der vielen Bojen besteht, oder den tatarischen Gepäckträgern, die sich an jedem Wolga-Hafen finden. Bei Ssysran zählte ich über ein Dutzend dieser Hütten. Fig. 1 *c* und *d* zeigt eines der üblichen Wolga-Schiffe mit der charakteristischen Form der Steuerung.

1) P. Zschiesche. Die vorgeschichtlichen Burgen und Wälle im Thüringer Centralbecken. Vorgeschichtl. Alterthümer der Provinz Sachsen. X. Heft, S. 24.

2) Mittheilungen der k. k. Central-Commission. XIV. Jahrg. 1888. S. 192. — Mittheilungen der Anthropol. Gesellschaft in Wien. XX. Jahrg. 1890. Sitzungsberichte (17). Einige Fundstücke von Oberklee bringt Hoernes in seiner Urgeschichte auf S. 417, darunter auch einen der Halsringe, die, nach S. 416, von zinnarmer Bronze sind.

3) Correspondenz-Blatt 1889, S. 179. Vergl. Hoernes Urgeschichte S. 422 u. 423.

4) Voss, Merkbüchlein. Tafel VI. Nr. 2.

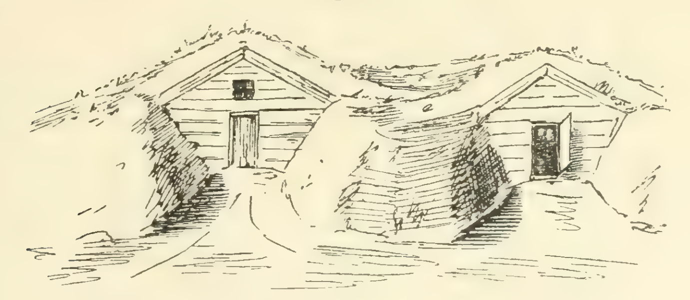
Die zweite Skizze (Fig. 2) führt zwei jener eigenartigen Steinfiguren vor, die einst südrussische Kurgane schmückten und in russischen Museen nicht selten sind. Sie stammen aus Prokrowskaja (Kosakenstadt), unweit Saratow, und befinden sich innerhalb des Landes, in dem vor mehr als hundert Jahren die deutschen Colonien angelegt wurden. Da die Standbilder als Prellsteine dienen, also in absehbarer Zeit wohl vernichtet sein dürften, so glaubte ich sie um so mehr skizziren zu sollen, als besonders die Rückseite des einen deutlich den Zopf erkennen lässt, der für eine Reihe dieser räthselhaften Steinfiguren charakteristisch ist. Die Vorderseite ist weniger gut erhalten. Von ihrer Herkunft liess sich nichts ermitteln, wohl aber

Fig. 1 *a*.



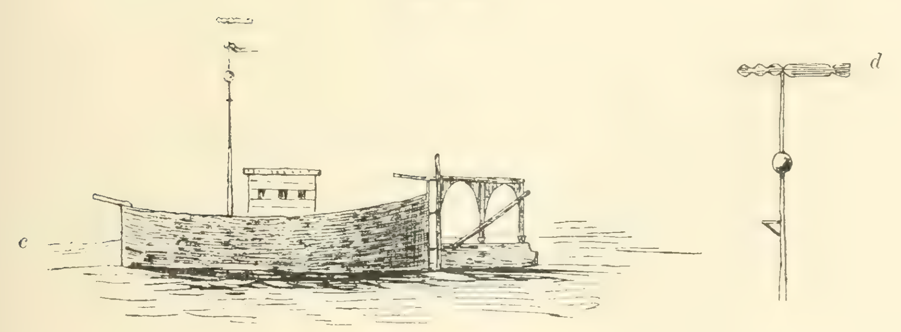
Abgebaute Erdhütte bei Nishni-Nowgorod, von der Wiesenseite.

Fig. 1 *b*.



Eingebaute Erdhütte bei Ssysran vom Bergufer aus.

Fig. 1 *c*, *d*.

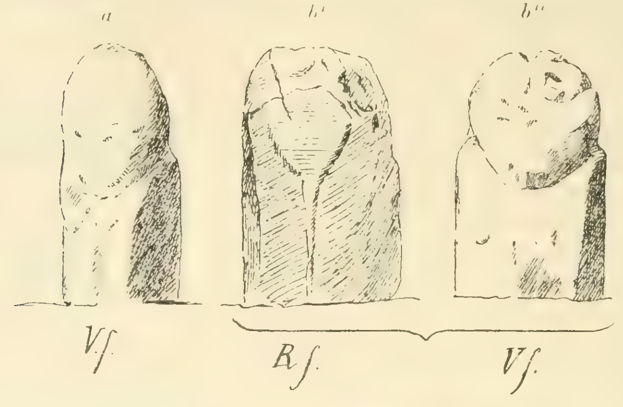


Wolga-Lastschiff.

Mastspitze.

wurde mir berichtet, dass sich in der Nähe alte Skeletgräber (bei Fischer, russ. Thelausa) befanden, die reiche Bronze-Beigaben enthielten. Sie sind vor mehreren Jahren ausgegraben und die Fund-Gegenstände in den Besitz eines Dr. med. Bolz in

Fig. 2.
Steinfiguren von Kurganen von Prokrowskaja (Kosakenstadt).



a röthlichgrauer Stein. *b* weissgelblicher Stein.

Katharinenstadt gelangt. Ein Zusammenhang zwischen diesen Gräbern und den Figuren ist jedoch ausgeschlossen. —

(14) Hr. M. Bartels legt einige Gegenstände vor, welche er auf dem allsonntäglich in Moskau bei dem Ssucharow-Thurme abgehaltenen grossen Markte mit freundlicher Unterstützung des Hrn. Dr. S. Weissenberg aus Jelisabethgrad gekauft hat. Es sind mit Türkisen besetzte Gehänge und Nadeln, wie sie die Tataren-Weiber in der Gegend von Kasan benutzen sollen, ferner durchbrochen gearbeitete Metallknöpfe in Kugelform, die von den Tataren im südlichen Russland, die grösseren namentlich von den Kutschern, getragen werden, sowie eine grosse, mit unächten Steinen besetzte, grosse, runde Gürtelschnalle, an eine Scheiben-Fibel erinnernd, die wahrscheinlich zu dem Anzuge einer Kalmückin gehört hat. Ein flaches, mit eingravirten Ornamenten verziertes Knochenstück, vermuthlich aus Walrossknochen, liess sich leicht als sibirische Arbeit erkennen. Durch Vergleichung im Rumjanzow-Museum in Moskau musste es als ein Stück von dem Kopfgeschirr eines Renthieres der Samojeden gedeutet werden. —

(15) Hr. M. Bartels spricht

über das Weben mit Kartenblättern im Kaukasus.

In dem Rumjanzow-Museum in Moskau, in welchem sich unter vielen anderen interessanten Dingen die überaus reichhaltige Daschkow'sche Sammlung von den Volkstrachten und den Erzeugnissen des Hausgewerbes der verschiedenen Völkerstämme des weiten Zarenreiches befindet, fiel mir in der kaukasischen Abtheilung ein kleines Päckchen zerschnittener Spielkarten-Blätter auf. Aus den Karten waren Quadrate geschnitten von ungefähr 5 *cm* Seitenlänge. Die vier Ecken waren abgerundet und in jeder derselben war in symmetrischer Anordnung je ein rundes, ungefähr 0,5 *cm* im Durchmesser haltendes Loch angebracht; durch diese vier Löcher waren Fäden gezogen, die an einem schnallenartigen Gegenstande befestigt waren. Es musste sich hier um eine Vorrichtung zum Weben handeln, und mir kam dabei eine Mittheilung in die Erinnerung, welche mir vor einiger Zeit Fräul. Margarethe Lehmann-Filhés gemacht hatte. Sie hatte in dem Dansk Museum in Kopenhagen quadratische Brettchen aufgefunden, von denen sie

feststellen konnte, dass sie aus Island stammten, und dass auf dieser Insel auch heute noch gemusterte wollene Bänder mit Hülfe derartiger Brettchen gewebt werden. Man nennt diese Art des Webens in Island spaldvefnadur, „das Weben mit Brettchen", von den Worten spald, Täfelchen oder Brettchen, und vefnadur, Weberei [1]). Eine Nachbildung in Pappe von solcher Spaldvefnadur-Vorrichtung, welche Fräulein Lehmann-Filhés die Güte hatte, für mich anzufertigen, bot eine überraschende Aehnlichkeit mit diesem Geräthe aus Kartenblättern dar, welches, wie gesagt, aus dem Kaukasus stammte.

Als ich bald darauf auf einer Reise durch den Kaukasus nach Kutais, der Hauptstadt von Imeretien kam, hatte ich die erfreuliche Gelegenheit, einen Mann mit solch einem Webe-Apparate arbeiten zu sehen. Er sass in dem Verkaufslocal eines Waffenhändlers und fertigte einen der schönen kaukasischen Gürtel, wie sie aus Gold- oder Silberfäden mit eingewebten schwarzen Ornamenten hergestellt werden [2]) (Fig. 1).

Der Webestuhl bestand im Wesentlichen aus einem langen, schmalen Brette von ungefähr 20 *cm* Breite, bei einer Länge von etwa 2 *m*. Mit dem einen Ende ruhte es auf einem lehnenlosen, vierbeinigen Stuhle, auf dem der Weber so Platz genommen hatte, dass sein linker Schenkel über das Brett gelegt war und dass er nun durch das Gewicht seines Körpers den Webestuhl in seiner Lage fixirte. Das natürlicher Weise weit über den Stuhl hinausragende Stück des letzteren wurde so frei in der Luft schwebend erhalten. An jedem Ende des erwähnten Brettes befand sich in der Mitte der Schmalseite ein aufrechtstehender, hölzerner Pflock, der zur Befestigung der Kettenfäden diente. Am freischwebenden Ende des Brettes war diesem noch zur Verstärkung ein kurzes, quadratisches Brett aufgeleimt, um dem Pflock eine hinreichend widerstandsfähige Unterlage zu bieten.

Die Kettenfäden waren fast so lang, wie das lange Brett, und sie waren an ihren beiden Enden durch einen Bindfaden zusammengebunden, der etwas länger war, als die Kettenfäden, und dessen eines Ende das eine Ende der letzteren, deren anderes Ende das andere Ende der Kettenfäden zusammengebunden hatte. So bildete der Bindfaden also eine geschlossene Schlinge, die um die vorher erwähnten beiden Holzzapfen herumgelegt war; gleichzeitig war er aber noch dicht an dem linken Knie des Webenden vorbeigeführt, so dass dieser durch ein leichtes Vorschieben seines Kniees im Stande war, den Bindfaden und damit auch die Kettenfäden zu spannen. Die Kettenfäden, in diesem Falle sehr feine Silberfäden, waren durch eine ganze Anzahl von quadratisch zugeschnittenen Spielkarten-Blättern gezogen, d. h., durch die vier symmetrisch in den Ecken angebrachten Löcher, die bei dem Stück aus Moskau bereits geschildert wurden. Die Kartenblatt-Abschnitte hatten hier die gleiche Grösse, wie bei dem Moskauer Exemplar; die Ecken waren aber nicht abgerundet und die Löcher waren etwas kleiner. Die Kartenblätter waren sämmtlich einander parallel geschichtet und so gestellt, dass ihre Fläche nicht senkrecht zu den Fäden, sondern in der Richtung der Fäden lag.

---

1) Margar. Lehmann-Filhés: Die isländische Brettchen-Weberei. Illustrirte Frauen-Zeitung. Heft 20—22. 1897.

2) Ob diese Fäden wirklich metallisches Gold oder Silber waren, oder ob es sich um derartig zubereitete Seidenfäden handelte, dass sie wie goldene oder silberne Fäden erschienen, das vermag ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls verstand man es schon im frühen Mittelalter, im Orient, Fäden der letzteren Art herzustellen, die als cyprisches Gold bezeichnet wurden. Wie sie gemacht wurden, beschreibt Kalesse: „Geschichte der Seiden-Webekunst vom Mittelalter bis zum Rokoko. Leipzig 1883."

Um die Kettenfäden auseinanderzuhalten und damit gleichzeitig auch die Kartenblätter nicht zu dicht aufeinander ruhen zu lassen, waren zweierlei Vor-

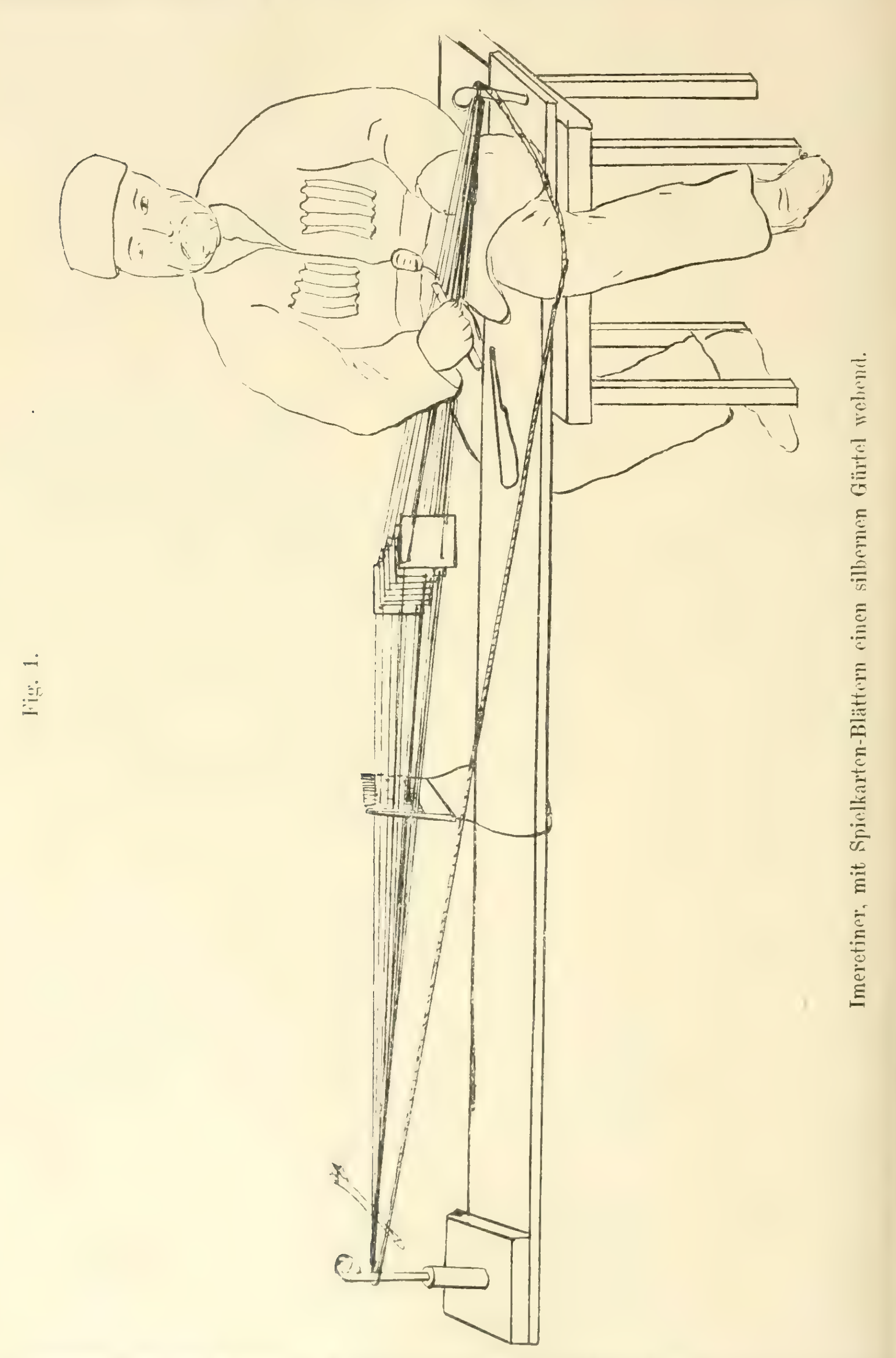


Fig. 1.

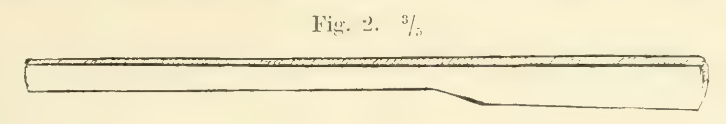
Imeretiner, mit Spielkarten-Blättern einen silbernen Gürtel webend.

richtungen getroffen worden. Einmal war durch die Fäden hindurch, quer zu ihrer Längsrichtung, ganz nahe dem freischwebenden Ende des Webestuhls, ein Schienbein-

Knochen eines grossen Vogels, wahrscheinlich eines Truthahns, gesteckt worden. Ausserdem aber liefen die Fäden durch die Zähne eines grossen, hölzernen Kammes. Dieser war mit seinen Zähnen nach oben gerichtet und wurde durch die Fäden schwebend erhalten. Von seinem unteren Ende lief ausserdem noch eine Bindfaden-Schlinge unter dem Webestuhlbrett hindurch; wahrscheinlich sollte hierdurch verhindert werden, dass der Kamm aus seiner senkrechten Lage in eine schräge Stellung verschoben werden konnte. Die Kartenblätter befanden sich zwischen dem Kamm und dem Weber.

Als Webeschiffchen benutzte der Mann ein kleines, cylindrisches Holzstückchen von ungefähr 10—12 *cm* Länge und 0,25 *cm* Breite. Auf dieses Hölzchen waren schwarze Fäden, wie es schien von Seide, aufgewickelt. Das Weben ging nun folgendermaassen vor sich: Der Weber drehte die Kartenblätter um eine ganze Quadratseite herum, gegen das freischwebende Ende des Webestuhles zu, führte das Webeschiffchen zwischen den Fäden hindurch und legte es dann aus der Hand. Nun ergriff er ein hölzernes Instrument (Fig. 2), das in seiner Form an einen ge-

Fig. 2. 3/5



Hölzernes Webe-Instrument zum Festschlagen der Schussfäden. (Imeretien.)

stielten (aber ungezähnten) Scheitelkamm erinnerte, führte es ebenfalls zwischen den Fäden durch und schlug damit den soeben durchgezogenen Faden fest. Dann legte er das Schlag-Instrument aus der Hand, drehte die Kartenblättchen in die alte Stellung zurück, nahm das Webeschiffchen, führte es durch die Fäden, legte es wieder aus der Hand und schlug dann auch diesen Faden mit dem Schlag-Instrumente fest. Dann wurden die Kartenblättchen wie zuerst umgedreht und nun wiederholten sich die Handgriffe. Häufig aber zählte der Weber nach dem Umdrehen eine Anzahl von Kartenblättchen ab, hob sie zur Seite und trennte auf diese Weise eine Anzahl von Fäden von den übrigen. Dann erst wurde der schwarze Faden durchgezogen und in der geschilderten Weise festgeschlagen. Nach dem Zurückdrehen der Kartenblätter wurde wieder eine Anzahl von diesen abgezählt und seitlich abgehoben u. s. w.

In Island scheint die Brettchen-Weberei ausschliesslich eine Arbeit der Frauen zu sein. Dieselben bedienen sich nicht eines so complicirten Webestuhles, wie unser Imeretiner. Sie knoten die Kettenfäden an jedem der beiden Enden zusammen, und spannen sie, indem sie, auf einer Truhe oder etwas ähnlichem sitzend, den vom Schuh entkleideten Fuss durch das eine, und die Hand durch das andere Ende hindurchstecken. Ein Finger hält dann noch besonders die Fäden auseinander, wie das im Kaukasus durch den Truthahn-Knochen besorgt wird, und der die Fäden spannende Fuss wird gegen eine Fussbank angestemmt. Mit der freien Hand werden dann die Brettchen gedreht und der Schussfaden hindurchgezogen. So ist es in einer isländischen Erzählung geschildert, welche Fräulein Lehmann-Filhés mitgetheilt hat[1]).

Es ist eine sehr auffällige Erscheinung, dass sich diese absonderliche Art der Weberei an zwei so weit von einander entfernten und von dem allgemeinen Verkehr so abgelegenen Punkten findet. Wir werden hieraus wohl den Schluss ziehen müssen, dass diese Technik in früheren Zeiten eine viel allgemeinere Verbreitung

1) A. a. O.

gehabt haben muss, und dass sie allmählich auf den dazwischen liegenden Stationen in Vergessenheit gerathen ist. Die Erkundigungen von Fräul. Lehmann-Filhés haben zu dem Ergebniss geführt, dass auch in Småland, in Schonen und in Jütland nach isländischer Art mit Brettchen gewebt wird.

„In Jütland heisst diese Art des Webens Brikning, das Brettchen Brik. Man verfertigt Fahrleinen, Tragbänder, Strumpfbänder und dergl. mehr. Auch in Småland (Schweden) thut man dies noch: dort weben die Hirten beim Viehhüten, indem sie das eine Ende an einen Baumstamm, das andere sich um den Leib binden[1]).“

Dass diese Art der Weberei schon auf ein sehr hohes Alter zurückzusehen vermag, dafür sprechen ein Paar interessante Thatsachen. Unter den vorgeschichtlichen Funden, welche Hjalmar Stolpe von der Insel Björkö im Mälarsee beschreibt[2]), fand sich ein ungefähr quadratisches Knochen-Täfelchen mit einer runden Durchbohrung an jeder Ecke. Stolpe hält dasselbe für ein Webegeräth und stellt es in Vergleich mit einer in Schonen noch gebräuchlichen Webevorrichtung mit ganz ähnlichen Knochenplatten, mit deren Hülfe Bänder gewebt werden. Ein entsprechendes Stück aus Schonen, welches das Hazelius-Museum in Stockholm besitzt, wird bei dieser Gelegenheit von Stolpe abgebildet. Zwei kleine, gezähnte Instrumente von Knochen setzt Stolpe[3]) schon in Beziehung zur Bandweberei. Fräul. Lehmann-Filhés vermuthet, wahrscheinlich mit Recht, dass sie die Bestimmung hatten, die Fäden auseinanderzuhalten, wie das bei dem kaukasischen Webstuhl der aufrechtstehende Holzkamm thut. Aus einer ganzen Reihe von Fundumständen, welche hier nicht wiederholt werden können, kommt Stolpe zu dem Schluss, dass die hier ausgegrabene Stadt das zur Wikingerzeit berühmte Birka war, welches von der Mitte des 8. Jahrhunderts unserer Zeitrechnung bis zum Ende des 11. Jahrhunderts blühte, dann aber vollständig zerstört wurde. Augenscheinlich hat es, wie die Funde beweisen, Handelsbeziehungen zu dem südlichen Vorder-Asien, besonders zu den Ländern jenseit des Caspischen Meeres unterhalten.

Ganz besonders interessant scheint mir aber eine literarische Angabe zu sein, auf welche mich ebenfalls Fräul. Lehmann-Filhés hingewiesen hat. Es handelt sich um eine Stelle im zweiten Gudrun-Liede der älteren Edda. Der durch die Ermordung ihres Gatten Sigurd verwittweten Gudrun wird zugeredet, Atli (Etzel), den Hunnen-König zu ehelichen, und man stellt ihr vor, was alles für Herrlichkeiten in dem Reiche des letzteren sie erwarten. Darunter werden auch genannt, wie Simrock übersetzt:

„Hunische Töchter, die Teppiche wirken
Und Goldgürtel, Dich zu ergötzen.“

Fräul. Lehmann-Filhés macht mich nun darauf aufmerksam, dass diese Uebersetzung dem isländischen Texte nicht entspricht. Derselbe lautet:

„Hunscar meyiar
þer (Their) er hlaþa spioldom
Oc gora gvll fagrt[4]).“

1) Marg. Lehmann-Filhés a. a. O. Nr. 22.

2) Hjalmar Stolpe: Sur les découvertes faites dans l'île de Björkö. Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques. Compte rendu de la 7e session, Stockholm 1874. Tome II, p. 619—640. Stockholm 1876. (Fig. 37, 38.)

3) a. a. O. Fig. 12, 13.

4) Sophus Bugge: Norraen Fornkvaedi. Islansk samling af folkelige oldtidsdigte om Nordens Guder og Heroer. almindelig kaldet Saemundar Edda Hins Fróda. Christiania 1867. S. 270.

Das muss übersetzt werden:

„Hunische Maide,
Welche weben mit Brettchen (Täfelchen)
Und schönes Gold machen."

Es ist hier also weder von Teppichen, noch auch von Goldgürteln, sondern von der Brettchenweberei die Rede. Dass mit den Worten „schönes Gold machen" die Herstellung goldgewirkter Gürtel gemeint sein kann, hat allerdings eine gewisse Wahrscheinlichkeit für sich, aber ausgesprochen ist es nicht.

Da diese Art der Webekunst der hunischen Mädchen besonders hervorgehoben wird, so ersehen wir daraus, dass sie bei den gothischen Frauen, denen Gudrun und ihre Mutter Grimhild angehörten (letztere wird kurz vorher als die gothische Frau bezeichnet), zwar der Sage oder ihren Erzeugnissen nach bekannt, aber nicht gebräuchlich war. Auch wird einige Verse früher, sowie auch an anderen Stellen der Edda, von allerlei weiblichen Handarbeiten gesprochen, aber das Brettchenweben wird nicht genannt.

Ueber die Hunnen der Nibelungenperiode herrscht unter den Gelehrten keine Einigkeit. Während die einen sie dem berühmten Volksstamme zuzählen wollen, der von Asien her Europa überfluthete, behaupten andere dagegen, dass sie mit diesen in keiner Weise zusammenhingen, sondern ein völlig anderer Volksstamm seien. Auf einen Versuch, diese Streitfrage zu lösen, muss ich natürlicher Weise verzichten. Beachtenswerth bleibt es aber immerhin, dass wir einerseits die Hunnen als ein durch den Kaukasus in Europa einbrechendes Volk kennen, dass andererseits hunnischen Maiden von der Edda die Technik, mit Brettchen zu weben „und schönes Gold zu machen" zugeschrieben wird, und dass wir endlich auch heute noch im Kaukasus diese Technik und den Gebrauch, mit ihrer Hülfe goldene Gürtel herzustellen, heimisch finden. Das legt natürlich auch die Vermuthung nahe, dass dieselbe von uralten Zeiten her hier bestanden hat und sich erhielt, dass sie gleichzeitig aber von hier aus nach dem Norden Europas gewandert ist. Jedenfalls möchte ich hiermit die Aufmerksamkeit auf diese merkwürdige Webekunst richten und auf die interessante Analogie zwischen Island und dem Kaukasus. Vielleicht gelingt es, den Gebrauch auch noch an anderen Punkten nachzuweisen, und uns darüber aufzuklären, wie die Uebertragung stattgefunden hat. Zur Zeit sind wir in dieser Beziehung nur auf Vermuthungen angewiesen.

Vor wenigen Tagen machte mir eine Dame die Mittheilung, dass in der Gegend von Naugard auch heute noch schmale Bänder mit Hülfe zwölf sehr kleiner quadratischer Pappscheiben gewebt werden. Hier würde allerdings vielleicht an eine Uebertragung von Schweden her gedacht werden können. —

(16) Hr. M. Bartels spricht über

Roggenkorn-Gemmen in Russland.

Im Jahre 1891 hat uns Hr. Hermann Sökeland mit einer interessanten Gruppe von mittelalterlichen Gemmen bekannt gemacht, für die er wegen der Form des sehr einfachen Intaglios den Namen Roggenkorn-Gemmen[1]) in Vorschlag brachte. Es handelte sich hier stets um convexe Edelsteine, und zwar in überwiegender Mehrzahl um Rubine und Almandine; aber auch Saphire, Aqua-

---

1) H. Sökeland: Die Roggenkorn-Gemmen des frühchristlichen Kirchengeräthes. (Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft, Zeitschrift für Ethnologie. Band XXIII. Berlin 1891, S. 606—627.)

marine u. s. w. trugen zuweilen derartige Gemmenbilder. Meistens war nur eine einzige, an die Form eines Roggenkornes erinnernde Figur eingeschliffen, aber auch mehrere im selben Gemmenfelde kamen vor, und in vereinzelten Fällen waren sie sogar zu geometrischen Figuren zusammengestellt worden.

Hr. Sökeland vermochte damals bereits 82 solcher Stücke nachzuweisen, und der Umstand, dass dieselben sich ausschliesslich an Geräthen des christlichen Cultus fanden, veranlasste ihn zu der Annahme, dass sie für die Ausschmückung dieser Gegenstände besonders gefertigt worden seien. Da diese letzteren nicht älter als das IX. Jahrhundert waren, meist aber dem X. bis XII. Jahrhundert entstammten, so war, wenn Hrn. Sökelands Annahme zutreffend ist, auch das Alter dieser Kunstgattung bestimmt. Die Sitte, solche Gemmen herzustellen, müsste dann im IX. Jahrhundert ihren Anfang genommen, in den drei nächsten Jahrhunderten an Ausdehnung gewonnen haben, dann aber wieder eingeschlafen sein. Allerdings finden sich 7 solche Gemmen auch an 2 Gegenständen des XV. und einem des XVI. Jahrhunderts, aber vielleicht hat Hr. Sökeland auch hier recht, dass sie von unbrauchbar gewordenen älteren Stücken auf diese Gegenstände überpflanzt worden sind.

Die überwiegende Mehrzahl dieser kirchlichen Geräthe ist unzweifelhaft von deutscher Arbeit. Daraus zieht Hr. Sökeland den Schluss, dass die Gemmen ebenfalls von deutschen Künstlern gefertigt wurden. Auch die Stücke des erzbischöflichen Museums von Utrecht sowie der Museen von Berlin und Wien sind wahrscheinlich deutscher Provenienz. Die übrigen Stücke, bis auf vier, finden sich alle in deutschen Kirchenschätzen. Diese vier Stücke sind sämmtlich in Oberitalien, zwei im Domschatze von Monza, eins in Mailand und eins in der Marcus-Bibliothek in Venedig. Vielleicht entstammten auch sie deutschen Werkstätten.

Es ist mir nun in diesem Jahre gelungen, die Fundstellen dieser Roggenkorn-Gemmen um ein grosses Stück weiter östlich nachzuweisen. Unter den Kunstschätzen der Ermitage in St. Petersburg befinden sich mehrere aus dem Mittelalter stammende, mit Gemmen verzierte Gegenstände zu kirchlichem Gebrauch. An einem derselben, einem Kreuze, das die Inventarnummer 130 trägt, fand ich oben an dem einen Kreuzarme je eine Roggenkorn-Gemme. Das Roggenkorn war in dem oberen Arme excentrisch, in dem seitlichen genau in der Mitte in einen convexen Rubin eingeschliffen. Ueber die Herkunft dieses Kreuzes vermochte ich nichts Näheres zu erfahren. Nach seinem Stile zu urtheilen, muss man es wohl dem XI. bis XIII. Jahrhundert zuweisen, und es erscheint mir nicht ausgeschlossen, dass es ebenfalls einer deutschen Werkstatt entstammt.

Anders verhält es sich nun aber mit einem Kunstwerke, das ich in dem Kaukasus fand. Wenige Werst von Kutais liegt hoch am Berge das berühmte Kloster Gelati, welches David der Erneuerer im XI. Jahrhundert erbauen liess. Der Ikonostas, d. h. die mit Heiligenbildern geschmückte Wand, welche das Chor von dem Kirchenschiff scheidet, enthält unter anderen Dingen einen eingelassenen Flügelaltar, der ausser einem Marienbilde, von reicher getriebener Goldarbeit umrahmt, eine Menge kleiner Medaillons und Kreuze in byzantinischem Email enthält. Das Hauptstück, das schon erwähnte Bild der Madonna, welches für wunderthätig gilt, wurde vor vielen Jahrhunderten in der Dorfkirche von Chachuli am Flusse Tortum in Georgien aufbewahrt[1]), woher nun der ganze Flügelaltar den Namen

1) N. Kondakow: Geschichte und Denkmäler des byzantinischen Emails. (Byzantinische Zellen-Emails. Sammlung Swenigorodskoi.) Frankfurt a. M. 1892. S. 133ff.

„Tschudotwornoi-Chachulskoi-Madonna“ erhalten hat. Das getriebene, goldene Rankenwerk, das die genannten Emails umschlingt, ist mit einer grossen Anzahl von Edelsteinen geschmückt, welche schon ein Bericht des 17. Jahrhunderts als „nussgrosse Rubine, Smaragde und Brillanten“ bewundernd hervorhebt. Ein Theil derselben ist abhanden gekommen, unter den erhaltenen aber habe ich nicht weniger als vier gefunden, welche ein Roggenkorn-Intaglio tragen. Eine der Gemmen besitzt einen solchen Einschnitt (Fig. 1), eine hat deren zwei, eine drei (Fig. 2) und eine sogar fünf Roggenkörner eingeschnitten (Fig. 2).

Fig. 1. 3/4

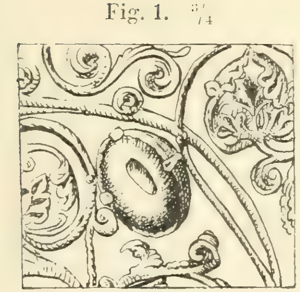


Fig. 1. Roggenkorn-Gemme von dem Tschudotwornoi-Chachulskoi-Madonnen-Bilde in der Kirche des Klosters Gelati (Imeretien, Kaukasus).

Fig. 2. 3/4



Fig. 2. Roggenkorn-Gemmen von dem Tschudotwornoi-Chachulskoi-Madonnen-Bilde in der Kirche des Klosters Gelati (Imeretien, Kaukasus).

Auch diese Roggenkorn-Gemmen sind sämmtlich convex, meist halb-ovoid, und es handelt sich auch hier ganz ausschliesslich um Rubine. Wir sehen also, dass sie mit ihren westlichen Gefährten in den verschiedensten Beziehungen genau übereinstimmen. In Bezug auf die Zeit ihrer Herstellung findet sich ebenfalls kein merklicher Unterschied. Es kann auch hier keinem Zweifel unterliegen, dass sie nicht erst später eingesetzt wurden, sondern dass sie einen wesentlichen Bestandtheil der ursprünglichen Goldschmiedearbeit bildeten. Die letztere vermögen wir nun zum Glück mit ziemlicher Genauigkeit zu datiren. Eine lange Inschrift in getriebenen Buchstaben und in Xutzurischer Schrift ist der Goldarbeit eingefügt.

Sie besagt nach Kondakow's Uebersetzung, dass die Tafel von Demetrius gestiftet wurde. Seine Regierungszeit fällt in die Jahre 1125 bis 1154. Wir kommen für die Herstellung dieser Gemmen also ungefähr auf die gleiche Periode, in welcher auch die Roggenkorn-Gemmen in dem westlichen Europa gefertigt wurden.

Soweit ist nun Alles gut; aber jetzt kommt die grosse Schwierigkeit. Die Chachulskoi-Madonna stammt nämlich mit voller Sicherheit nicht aus irgend einer deutschen Werkstätte her. Es handelt sich hier um einen georgischen Kunststil, wie er sich auch an einer Reihe anderer Kirchenschätze des Kaukasus findet, der am Ende des XI. Jahrhunderts begann und im XIV. Jahrhundert wieder verfiel. Mein Fund hat nun also, anstatt die Frage nach der Herkunft der Roggenkorn-Gemmen zu lösen, dieselbe erst recht eigentlich complicirt. Denn wir müssen nun von Neuem fragen: wie kommt es, dass an räumlich von einander so entfernten Punkten sich diese völlig übereinstimmenden Gemmen finden, deren allerdings sehr einfaches Intaglio sicherlich doch eine ganz bestimmte Bedeutung hat? Können wir annehmen, dass man an ganz verschiedenen Stellen der Erde auf den Gedanken gekommen sein sollte, so schwer zu bearbeitende Edelsteine, wie die Rubine es sind, mit denselben Gemmenbildern zu verzieren? Das erscheint mir doch gänzlich ausgeschlossen.

In welchem Lande sollen wir nun also die Werkstätten suchen, wo diese Gemmen geschnitten wurden? Handelt es sich um deutsches Fabrikat, das bis in die Gebiete des Kaukasus vertrieben wurde? Hat man sie im Kaukasus gefertigt und bis nach West-Deutschland transportirt? Oder endlich sind sie nach beiden Ländern von einer dritten Quelle her eingeführt worden? Ich glaube nicht, dass es gelingen wird, diese Frage zur Zeit zu lösen.

Die Chachulskoi-Madonna legt die Vermuthung nahe, dass auch wohl noch an anderen Orten Russlands Roggenkorn-Gemmen zu entdecken sein werden, und ehe nicht das ganze Material beisammen ist, wird man mit seinem Urtheil zurückhalten müssen. Erwähnen möchte ich noch, dass ich weder unter den anderen Kirchenschätzen des Klosters Gelati, noch auch unter den Goldschmiedearbeiten des historischen Museums von Moskau und der kaiserlichen Schatzkammer im Kreml daselbst Roggenkorn-Gemmen habe finden können. Auch die grosse Schatzkammer des alten Serail in Konstantinopel hat unter den unendlich vielen Edelsteinen, soweit ich gesehen habe, keine Roggenkorn-Gemmen.

Die Emails der Chachulskoi-Madonna erklärt einer der bedeutendsten Kenner, der schon erwähnte Herr Kondakow, für Arbeiten des X. Jahrhunderts aus Byzanz. Ein Stück aber unter ihnen kann nicht älter sein, als das XI. Jahrhundert, denn es stellt Christus dar, wie er den Kaiser Michael VII Dukas und seine Gemahlin Maria, eine georgische Prinzessin, krönt. Die Regierungszeit dieses Kaisers liegt von 1071 bis 1078. Die Goldschmiedearbeit entstammte, wie gesagt, dem XII. Jahrhundert. Die Emails müssen also ihren Weg von Byzanz zu dem georgischen Goldschmiede gefunden haben, der das Chachulskoi-Madonnenbild gefertigt hat. Wurden ihm die Roggenkorn-Gemmen ebenfalls geliefert, oder hat er sie selber geschnitten? Bekannt war die letztere Art von Kunstwerken zu seiner Zeit ja schon seit circa 2 Jahrhunderten, und wie das eine ihm zugeführt wurde, konnte es ja auch bei dem anderen der Fall sein. Und wenn wir einmal ein Wandern annehmen dürfen, so bleibt es natürlicherweise auch ungewiss, ob sie nicht auch den Herstellern der westlichen Arbeiten auf dem Wege des Handels oder auf ähnliche Art zugekommen sein könnten. Wurden sie vielleicht ebenfalls in Byzanz gearbeitet?

Merkwürdig bleibt es nun allerdings, dass von diesen Gemmen, wenn sie von irgendwo her exportirt wurden, nicht hier und da auch ein noch nicht gefasstes, noch nicht einem Kirchengeräthe einverleibtes Exemplar liegen geblieben ist. Dass es bis jetzt noch nicht gelungen ist, ein derartiges Einzelstück aufzufinden, das hatte schon Herr Sökeland nachgewiesen. Sollten sie einstmals vielleicht in den Schatzkammern der Kirchen und Klöster existirt haben und sollte, als der Sinn, das Verständniss und das Interesse für die Roggenkorn-Gemmen erloschen war, an denjenigen Stücken, die noch lose und ungefasst im Kasten lagen, das doch immerhin nur eine geringe Zierde bildende Intaglio nachträglich abgeschliffen sein, um den Edelstein anders verwerthen zu können? Das alles sind Probleme, welche noch vergeblich ihrer Erklärung harren. Jedenfalls verlohnt es sich wohl der Mühe, auch fernerhin noch dieser absonderlichen Gruppe von Kunstwerken die Aufmerksamkeit zuzuwenden. Vielleicht gelingt es dann auch noch einmal, herauszubekommen, was für eine Bedeutung die alten Künstler diesen roggenkornähnlichen Einschnitten beigelegt haben. Bis jetzt haben wir hiervon leider noch nicht die leiseste Vorstellung. —

(17) Hr. Sökeland macht folgende Mittheilung über

Neue Funde von Roggenkorn-Gemmen in Deutschland.

Hr. Bartels war so liebenswürdig, mir bald nach seiner Rückkehr die soeben von ihm hier vorgetragenen Mittheilungen über Roggenkorn-Gemmen in Russland zu machen. Dies veranlasst mich, eine Anzahl der interessantesten Intaglien dieser Art, welche seit dem Erscheinen der ersten Abhandlung im Jahre 1891 zum Vorschein kamen, bekannt zu geben.

Gefunden wurden wieder alle Roggenkorn-Gemmen an Kirchengeräthen (zwei in der Tabelle verzeichnete Ausnahmen bestätigen wohl die Regel) des frühen Mittelalters. Untersucht sind, abgesehen von Russland, die deutschen Museen, Kirchenschätze und Privatsammlungen, soweit sie zugänglich waren, wohl ziemlich vollständig, ebenso die Schweiz, Holland und Belgien. Ueber unsere heutige Kenntniss der Verbreitung mehrerwähnter Gemmen giebt die Tabelle am Schlusse dieser Zeilen erschöpfende Auskunft.

In Holland und Belgien war die Ausbeute ausserordentlich gering, obgleich in Utrecht, Tongres, Maastricht, Lüttich, Brügge, Gent und Namur reiche Kirchen- und Klosterschätze vorhanden sind. Umsomehr überraschen deshalb die russischen Erfolge des Hrn. Bartels. Dabei würden dort wahrscheinlich noch weit mehr Gemmen zum Vorschein kommen, wenn sämmtliche russischen Schätze gründlich durchforscht werden könnten. Wünschenswerth wäre es jetzt, dass sich bald eine Gelegenheit fände, die französischen und englischen Schätze und Museen durchzusuchen, damit man sieht, ob überhaupt westlich von Deutschland derartige Gemmen selten sind.

Auf alle Fälle ist es aber sehr lehrreich und von grösstem Interesse, dass auch nach dieser Seite hin die Congressreise des Hrn. Bartels so reiche Früchte trug.

In den folgenden Abbildungen, welche die Gemmen in natürlicher Grösse ezigen, möchte ich eine weitere Auswahl interessanter Roggenkorn-Gemmen bekannt geben, wobei ich bemerke, dass auf die in den Fig. 13 u. 15 publicirten Näpfchensteine, welche hin und wieder aus gleicher Zeit wie die Roggenkorn-Gemmen vorkommen, zuerst Hr. Bartels aufmerksam machte.

Fig. 1. Herzförmige Gemme mit convexer Bildfläche, Längsdurchmesser 12 *mm*, Querdurchmesser an der grössten Breite 10 *mm*. Almandin.

Fig. 1.



Vorhanden sind sieben Vertiefungen, alle in den unteren beiden Dritteln der Bildfläche angeordnet. Hier nimmt eine aufrechtstehend fast genau die Mitte ein, die anderen sechs, von denen zwei nicht ganz vorhanden sind, gruppiren sich im Kreise herum.

Köln. Dom. Schrein der heil. drei Könige. XII. Jahrhundert.

Fig. 2. Ovale Gemme, Bildfläche weniger convex. Almandin. Längsdurchmesser 22 *mm*, Querdurchmesser 12 *mm*.

Fig. 2.



Sechs Vertiefungen, mit einer Ausnahme ziemlich regelmässig vertheilt. Eine derselben befindet sich fast im Centrum, dann folgen rechts und links, oben und unten, dicht am Rande, aber fast genau in der Mitte der Längs- und Querseiten je eine aufrechtstehende Vertiefung, und schliesslich die letzte links unten dicht am Rande. Alle Zeichen sind sehr deutlich eingeschliffen. Die am höchsten sitzende Vertiefung hat in sich dasselbe Zeichen noch einmal.

Köln. Dom. Schrein der heil. drei Könige. XII. Jahrhundert.

Fig. 3. Unregelmässig geformte Gemme, fast viereckig. Convexität sehr gering. Topas. Längsdurchmesser 15 *mm*, Querdurchmesser 7 *mm*.

Fig. 3.



Man sieht sechs sehr deutlich eingeschliffene Vertiefungen, vier grössere und zwei kleinere. Von den grösseren ist eine (am Rande links) nur zu zwei Dritteln vorhanden, sie zeigt schräg nach rechts oben; dicht davor liegt die zweite in derselben Richtung, mit ihrer oberen Spitze den Rand berührend. Fast im Winkel von 90° zu dieser die dritte, welche schräg in der oberen rechten Ecke der Bildfläche liegt. Unmittelbar darauf folgen zwei kleinere, aufrecht nebeneinander gruppirt, und unten links wieder schräg in der Ecke die letzte.

Köln. Dom. Schrein der heiligen drei Könige. XII. Jahrhundert.

Fig. 4. Unregelmässig geformte, fast herzförmige, stark convexe Gemme. Grösster Längsdurchmesser 17 *mm*, grösste Breite 13 *mm*. Saphir.

Fig. 4.



Von den sieben vorhandenen, in der Grösse verschiedenen Einschliffen sind vier sehr deutlich. Auch hier markirt die grösste Vertiefung ziemlich genau den Mittelpunkt der Bildfläche. Schräg unter ihr, aber so, dass die Spitze der ersten Vertiefung bedeckt ist, folgt eine etwas gebogene zweite, dann sehen wir rechts und links oben und unten, ziemlich regelmässig am Rande vertheilt, den dritten, vierten, fünften und sechsten Einschliff. Der siebente berührt mit seiner linken Spitze den gebogenen Einschliff rechts unten, sowie mit der rechten den Rand der Bildfläche.

Quedlinburg. Dom. Codex aureus. X. Jahrhundert.

Fig. 5. Fast ovale Gemme, mässig convex. Längsdurchmesser 21 *mm*, Breitendurchmesser 15 *mm*.

Fig. 5.



Sechs kleine, auf der unteren Hälfte der Bildfläche vertheilte Einschliffe, überragt von einer am Rande links befindlichen, nur zur Hälfte vorhandenen, bedeutend grösseren Vertiefung. Die kleinen Figuren sind in zwei Gruppen von je drei Stück vertheilt, von denen sich eine links etwas höher und die andere rechts etwas tiefer befindet. Bei der Gruppe rechts berühren sich die beiden am weitesten nach aussen befindlichen Vertiefungen.

Köln. Dom. Schrein der heil. drei Könige. XII. Jahrhundert.

Fig. 6. Unregelmässig runde Gemme. Grösster Durchmesser 15 *mm*, kleinster Durchmesser 13 *mm*.

Fig. 6.

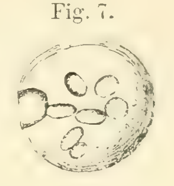


Ein links oben befindlicher Einschliff überragt die anderen bedeutend an Grösse; dicht unter ihm befinden sich fünf kleinere, theilweise unmittelbar aneinander, zu einer Gruppe vereinigt. Eine von diesen hat rechts einen nasenähnlichen Vorsprung. Links am Rande unten sehen wir noch eine grössere, nur etwa zu zwei Dritteln vorhandene Figur.

Köln. Dom. Schrein der heil. drei Könige. XII. Jahrhundert.

Fig. 7. Fast rund. Bildfläche convex. Durchmesser 17 *mm*.

Fig. 7.



Auch hier befindet sich links am Rande, aber nur etwa zur Hälfte vorhanden, eine im Verhältniss zu den übrigen Einschliffen ungewöhnlich grosse Vertiefung, dicht davor eine Gruppe von fünf kleineren, deren erste dicht an dem oben erwähnten Bruchstück anliegt. Unter dieser Gruppe sehen wir noch zwei unegal grosse Einschliffe, sich an den einander zugekehrten Längsseiten berührend.

Köln. Dom. Schrein der heil. drei Könige. XII. Jahrhundert.

Fig. 8. Ovale, stark convexe Gemme. Längsdurchmesser 17,5 *mm*, Breite 12,5 *mm*. Almandin.

Fig. 8.

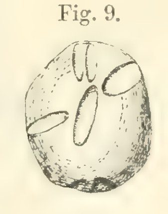


Die vorhandenen, in der Grösse etwas verschiedenen neun Vertiefungen sind über die ganze Bildfläche vertheilt und durchweg deutlich eingeschliffen. Unten am Rande, ihn mit der Längsseite berührend, sehen wir zwei, die dritte und vierte folgen links ebenso bis reichlich zur Mitte der Randeshöhe, dann kommt darüber eine fast rundliche, wesentlich grössere, der in gleicher Richtung nach rechts die sechste und siebente folgen. Als letzte sehen wir die achte und neunte fast die Bildfläche einnehmen.

Fritzlar. Dom. Romanisches Prachtkreuz. XII. Jahrhundert.

Fig. 9. Convexe Gemme, rundlich, aber unregelmässig geformt. Grösster Durchmesser 20 *mm*, kleinster Durchmesser 16,5 *mm*.

Fig. 9.



Vorhanden sind sieben, in der Grösse verschiedene Vertiefungen. Eine derselben nimmt aufrechtstehend ziemlich die Mitte der Bildfläche ein, auf ihre obere Spitze im Winkel von 45° zeigt der zweite Einschliff, den ersten fast berührend. Links von diesem zeigen sich zwei fast gleich grosse dicht nebeneinander. Dann weiter links und wesentlich tiefer, schräg nach rechts oben liegend, wieder eine grössere schlanke und schliesslich ganz unten am Rande, schräg gegeneinander, die Bruchstücke der beiden letzten Vertiefungen.

Köln. Dom. Schrein der heil. drei Könige. XII. Jahrhundert.

Fig. 10. Ovaler Stein, stark convex. Längsdurchmesser 20 *mm*, Querdurchmesser 12 *mm*. Aquamarin.

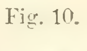


Fig. 10.



Etwas links vom Mittelpunkt der Bildfläche befindet sich eine grosse, sehr deutlich eingeschliffene Vertiefung, aufrechtstehend. Links hiervon, oben in das Gemmenfeld hinein ragend, das Bruchstück der zweiten. Weiter nach oben, mit der oberen Spitze fast den Rand berührend, parallel neben einander die dritte und vierte, welche ziemlich genau über der ersten stehen, aber merklich kleiner sind. Rechts

von diesen kommt schräg vom Rande die fünfte, ebenfalls nach der mittleren zeigend. Dann am Rande rechts unten die Bruchstücke der sechsten, siebenten und achten, in der Richtung von unten nach oben, so dass auch diese auf die Mittelfigur weisen, und schliesslich unten frei in der Bildfläche die letzte Vertiefung.

Siegburg. Annoschrein. XII. Jahrhundert.

Fig. 11. Fast runde, mässig convexe Gemme. Längsdurchmesser 13,5 *mm*, Breite 11,5 *mm*. Almandin.

Fig. 11.

Von den ganz und theilweise sichtbaren, deutlich eingeschliffenen 10 Vertiefungen, welche aber alle kürzer und gedrungener sind, steht wieder eine ziemlich im Mittelpunkt der Bildfläche. Um sie herum gruppiren sich fünf weitere im Kreise, von denen die am höchsten liegende die Umrisse einer anderen kleineren enthält. Ausserdem sehen wir die Bruchstücke der vier letzten Einschliffe rechts unten, sowie links oben.

Köln. Dom. Schrein der Heiligen Drei Könige. XII. Jahrhundert.

Fig. 12. Ebenfalls mässig convex, rund. Durchmesser 13 *mm*. Almandin.

Fig. 12.

Diese Gemme, deren Bildfläche mit der letztbesprochenen eine gewisse Aehnlickeit hat zeigt uns 10 deutlich eingeschliffene Vertiefungen. Ungefähr den Mittelpunkt des Steines nimmt eine Gruppe von Dreien ein, die anderen sieben sind mit einer Ausnahme ziemlich regelmässig im Kreise herum gelagert.

Köln. Dom. Schrein der Heiligen Drei Könige. XII Jahrhundert.

Fig. 13.



Fig. 13. Ungewöhnlich grosse, ovale Gemme, stark convex. Längsdurchschnitt 90 *mm*, Breite 66 *mm*, Höhe 32 *mm*. Schöner klarer Goldtopas, nur in halber Grösse abgebildet.

Dieser merkwürdige Stein zeigt parallel zum linken Rande, in zwei Reihen von 7 und 6 angeordnet, 13 länglich runde Näpfchen. Die ganze übrige Oberfläche ist glatt und ohne jede Vertiefung.

Köln. Dom. Schrein der Heiligen Drei Könige. XII. Jahrhundert.

(Der Stein sitzt mitten vor der Verschlussklappe, hinter welcher sich die Reliquienschädel befinden, rechts und links von einer grossen römischen Camee flankirt.)

Fig. 14. Unregelmässig geformter, wenig convexer Stein, 22,5 zu 21,5 *mm* Durchmesser. Saphir.

Fig. 14.



13 Einschliffe, unegal gross, planlos über das ganze Gemmenfeld zerstreut. Zwei derselben, mittlerer Grösse, befinden sich links, die erste am Rande, die zweite mehr nach der Mitte hin, beide rechts aufwärts zeigend. Dicht darüber, aber bedeutend grösser, die dritte, nach unten zeigend; rechts von dieser, auch am Rande und fast parallel damit die vierte; dann folgen am Rande rechts die Bruchstücke der fünften und sechsten, alle drei kleiner, denen weiter unten sich die siebente und achte anschliessen. Zwischen den beiden letzten beginnt die wesentlich grössere neunte, und diese berührend und gewisser-

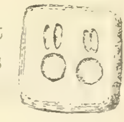
maassen mit dem entgegengesetzten linken Rande verbindend, die zehnte. Schräg nach rechts über dieser, oben in der Bildfläche, haben wir die kleineren Einschliffe 11 und 12 zu suchen, und schliesslich 13, wieder wesentlich grösser, rechts vom Mittelpunkt des Steins.

Aachen. Dom. Lotharkreuz. X. Jahrhundert.

Fig. 15. Fast viereckige Gemme mit abgerundeten Ecken und etwas gebogenen Seitenlinien. Wenig convexe Bildfläche. Grösster Durchmesser 14 *mm*, geringster 13 *mm*. Steinart unbekannt.

Auf diesem interessanten Intaglio sind zunächst zwei ziemlich grosse Näpfchen regelmässig in der unteren Hälfte der Bildfläche angeordnet.

Fig. 15.



Ueber jedem Näpfchen befinden sich aufrechtstehend und dicht nebeneinander zwei roggenkornähnliche Vertiefungen so vertheilt, dass mit dem darunter befindlichen Näpfchen zwei ziemlich gleiche Gebilde entstehen.

Trier. Matthiaskirche. Kreuzreliquientafel. XIII. Jahrhundert.

Fig. 16. Längliche Gemme, unregelmässige Form, schwach convex. 13 zu 8 *mm* Durchmesser. Bergkrystall.

Unten links in der Bildfläche befindet sich ein ziemlich regelmässiges Kreuz aus zwei unegal grossen Einschliffen gebildet. Weiter kommt vom Rande rechts unten eine schräg nach der Mitte des Gemmenfeldes zeigende dritte Vertiefung. Die vierte, vom oberen Rande kommend, berührt mit ihrer unteren Spitze ziemlich genau den Mittelpunkt des ganzen Intaglios.

Fig. 16.



München. Königl. Bibliothek, Cim. 57. Von 1024 etwa.

Fig 17. Länglich viereckige, unegale Form mit leicht gebogenen Seitenlinien, nur wenig convexe Bildfläche. Längsdurchmesser 17 *mm*, Querdurchmesser 14 *mm*. Malachit.

Links im Gemmenfelde sehen wir eine grosse, etwas schräg stehende Vertiefung sehr deutlich eingeschliffen. Rechts von dieser steht ein aus zwei kleineren Einschliffen gebildetes Kreuz.

Fig. 17.



Halberstadt, Dom. Reliquientafel. XI—XII. Jahrhundert.

Fig. 18. Längliche Gemme unegaler Form, convex. Längsdurchmesser 17 *mm*, Querdurchmesser 12 *mm*.

Im Ganzen sind 10 Vertiefungen verschiedener Grösse ganz oder theilweise vorhanden. Zwei grössere davon bilden ein schräg im rechten Theil der Bildfläche liegendes Kreuz. Nun folgen von links unten am Rande entlang die dritte, vierte, fünfte und sechste, welche in ganzer Figur vorhanden sind. Die siebente, achte, neunte und zehnte, aber nur in Bruchstücken sichtbar, schliessen sich dicht den vorhergenannten an und endigen rechts oben bei der Spitze des Kreuzesquerarms.


Fig. 18.



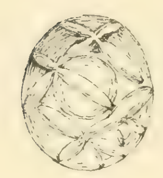
Köln. Dom. Schrein der Heiligen Drei Könige. XII. Jahrhundert.

Fig. 19. Länglich runde Gemme, convex. Durchmesser 20 zu 16,5 *mm*. Almandin.

Fast im Mittelpunkt der Bildfläche haben wir zuerst ein grosses rundes, flach eingeschliffenes Näpfchen zu beachten. Quer über diesem, von links oben nach rechts unten zeigend, liegt eine deutlich eingeschliffene, schlanke Vertiefung;

an ihrem linken oberen Ende folgt eine zweite, wesentlich kleinere in gleicher Richtung, so dicht, dass sich die Spitzen berühren. An diesem Berührungspunkte schliessen sich nun rechtwinklig eine kleine oberhalb und eine grössere unterhalb an, so dass von allen vieren ein schräg liegendes Kreuz gebildet wird. Ein ebenso zusammengesetztes zweites liegendes Kreuz, parallel zu diesem, sehen wir rechts oben in der Bildfläche. Der linke untere Arm desselben bedeckt den rechten oberen Arm des ersten Kreuzes grösstentheils. Weiter nach unten rechts folgt eine grosse schrägliegende Vertiefung, der rechts unten eine wesentlich kleinere rechtwinkelig aufgesetzt ist. Die linke Seite dieser grossen Vertiefung berührt die untere Spitze der quer durch das Näpfchen gehenden Figur, so dass mit dieser zusammen das dritte liegende Kreuz zu Stande kommt. Aus fünf Vertiefungen zusammengesetzt sehen wir dann das vierte und letzte Kreuz unter dem Näpfchen liegen. Der rechte obere Querarm des letztgenannten Kreuzes verschwimmt in seiner oberen Spitze mit dem unteren Ende der schräg rechts darüber liegenden Vertiefung. Der kurze Theil des Kreuzesschaftes wird hier von zwei unten am Querarm mit der Spitze zusammenlaufenden Einschliffen gebildet, so dass der obere Theil Aehnlichkeit mit einer halben Rosette bekommt.

Fig. 19.



Ausser den beschriebenen Vertiefungen befindet sich noch rechts unten ein ganz kleiner Einschliff. Ferner haben wir an den Berührungsstellen des oberen Kreuzes einige schlechte Stellen im Steine zu beachten.

Köln. Dom. Schrein der Heiligen Drei Könige. XII. Jahrhundert.

Fig. 20. Fast herzförmiger, mässig convexer Stein. Längsdurchmesser 25 *mm.* Querdurchmesser 20 *mm.* Amethyst.

Diese interessante Gemme wurde schon in der ersten Veröffentlichung besprochen und reproducirt. Die damalige Abbildung war nach einer im hiesigen Kunstgewerbe-Museum befindlichen Photographie des Buchdeckels aus Niedermünster (jetzt Cim. 54 Königl. Bibliothek in München) hergestellt. Wie zu erwarten war, ist die Abbildung, wenn auch in der Hauptsache richtig, in den Einzelheiten nicht correct ausgefallen. Wirklich vorhanden sind die schon damals besprochene, aus zwei Kreuzen gebildete Rosette und das darüber liegende Kreuz, ferner dicht an diesem zwei unegal grosse Vertiefungen. Weiter links unten und rechts von der Rosette je eine Vertiefung, und dann rechts weiter oben eine schräg liegende, wesentlich grössere. Alle anderen fehlen. Dafür erblicken wir aber rechts oben etwas undeutlich in den Umrissen fünf Bruchstücke von Vertiefungen. Leider ist hier der Abdruck missglückt.

Fig. 20.



München. Königl. Bibliothek, Cim. 54. XI. Jahrhundert.

Fig. 21.



Fig. 21. Ebenfalls sehr interessante Gemme ovaler Form, wenig convex. Längsdurchmesser 26 *mm*, grösste Breite 18 *mm.* Amethyst.

Beim Betrachten der Bildfläche fallen sofort, links unten in der Mitte und rechts oben, vier liegende Kreuze auf, jedes aus zwei Vertiefungen hergestellt. Das oben rechts liegende Kreuz ist nicht ganz zu sehen, der Rest wird von der Steinfassung bedeckt. Weiter zeigen sich auf der Mittellinie der Bildfläche von unten nach oben vier deutliche Einschliffe, aber unegal gross und schräg zu dieser. Quer

vor der am höchsten liegenden bemerkt man links die dreizehnte Vertiefung, dann wieder links von dieser dicht am Rande das Bruchstück der vierzehnten und weiter unten das der fünfzehnten. Auf der entgegengesetzten Seite liegt rechts unten mit der Längsaxe dicht am Rande die sechzehnte und darüber etwas vom Rande ab die siebzehnte Vertiefung. Schliesslich ist noch auf einige ausgesprungene Stellen im Stein aufmerksam zu machen. (Köln. Dom. Schrein der heiligen drei Könige. XII. Jahrhundert.)

Hinsichtlich der muthmasslichen Entstehungszeit unsererer Intaglien verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass auch die russischen Gemmen auf die schon in der ersten Abhandlung angenommene Zeit vom IX.—XII. oder XIII. Jahrhundert hinweisen. Wie verhalten sich aber hierzu die zahlreichen, seit dieser Zeit in Deutschland gemachten Funde, durch welche, wie aus der Endtabelle ersichtlich ist, die Zahl der bekannten Steine von 82 auf 175 stieg? Wurde die nach den damals bekannten Funden gemachte Aufstellung bestätigt oder ist sie wesentlich geändert? Wir wollen versuchen, an der Hand folgender Tabelle diese Fragen zu beantworten.

Von den heute bekannten 46 Stück Reliquarien, Kreuzen, Evangelarien, Kelchen u. s. w., denen aber die russischen Funde des Hrn. Bartels noch nicht zugerechnet sind, stammen aus

	Reliq.	Kreuz	Evang.	Verschiedenes	zus.
dem VIII. Jahrh.	1	—	—	—	= 1 Stück
„ IX. „	—	1	—	—	= 1 „
„ X. „	1	3	2	—	= 6 „
„ XI. „	1	3	9	1 Kelch,	= 14 „
„ XII. „	6	2	1	—	= 9 „
„ XIII. „	1	—	1	1 Feldaltar,	= 3 „
„ XIV. „	—	—	1	1 Kelch,	= 2 „
„ XV. „	—	—	—	1 Kusstafel, 1 Statuette, 1 Kelch	= 3 „
„ XVI. „	1	—	—	—	= 1 „
Entstehungszeit nicht zu ermitteln					= 6 „
				Summa	46 Stück

Vergleichen wir hiermit die in meiner ersten Abhandlung gegebene Uebersicht (Verhandl. 1891, S. 616), so treten ganz neu hinzu das VIII. Jahrhundert mit einem Gegenstande und das XIV. mit zwei Theilen. Aus den schon damals vertretenen Jahrhunderten mehrten sich die Gegenstände des IX. nicht, das X. bekam zwei, das XI. vier neue Funde. Die Anzahl aus dem XII. wurde um eines vermindert, dem XIII. müssen zwei, dem XV. ein Geräth zugerechnet werden, und schliesslich hat sich die Zahl der Funde, deren Entstehungszeit nicht zu ermitteln ist, um drei vermehrt; zusammen 15 neu hinzugetretene Theile.

Schalten wir die in der Tabelle zuletzt genannten 6 Gegenstände, deren Entstehungszeit nicht zu ermitteln war, aus, so stammen von 40 mit Roggenkorn-Gemmen geschmückten Theilen 31 allein aus dem X., XI. und XII. Jahrhundert. In der ersten Abhandlung wurde die wahrscheinliche Entstehungszeit der in Rede stehenden Gemmen unter ausführlicher Begründung als zwischen 950 und 1250 nach Christus liegend gesetzt. Auch obige Tabelle bestätigt diese Annahme, wenn auch das VIII. Jahrhundert mit dem Behälter des Nagels vom Kreuze Christi in Trier als aus einer früheren Zeit neu hinzutrat. Obgleich es nicht geradezu ausgeschlossen ist, dass neue Funde uns später zwingen können, das Alter der Roggen-

korn-Gemmen 100 Jahre höher zu setzen, so halte ich dies doch nicht für wahrscheinlich. Die weitaus überwiegende Zahl der Funde weist nach wie vor auf die schon damals angegebene Zeit. Von vereinzelt daneben auftretenden Gegenständen werden wir also annehmen dürfen, entweder, dass die Steine nicht an ihrem ursprünglichen Platz sind, oder vielleicht auch hin und wieder, dass die Altersbestimmung nicht ganz sicher ist.

Hierbei möchte ich gleich auf eine merkwürdige Ausnahme hinweisen. Im Stuttgarter Museum befindet sich ein aus dem 17. bis 18. Jahrhundert stammender türkischer Dolch, dessen Scheide rehr reich mit Türkisen und Rubinen geschmückt ist. Zu meiner grössten Verwunderung zeigte sich bei genauer Besichtigung, welche Hr. Director Paulus dort in liebenswürdigster Weise gestattete, dass ein grosser Theil der Rubine aus Roggenkorn-Gemmen besteht. Ueber die Herkunft dieses eigenartigen Stückes ist weiter nichts bekannt, als dass es von einem Prinzen des Königlichen Hauses vor längerer Zeit im Orient erworben wurde. Wie kamen die Roggenkorn-Gemmen an den türkischen Dolch? Dürfen wir annehmen, dass die an der Scheide sitzenden Roggenkorn-Gemmen früher einen kirchlichen Gegenstand schmückten? Das sind Fragen, deren Beantwortung heute noch nicht sicher möglich ist.

Wir sahen oben, dass wir nicht geneigt sind, das Alter der Gemmen hinaufzurücken; nicht ganz so sicher sind wir aber nach der anderen Seite mit einem aus dem vierzehnten Jahrhundert neu hinzugetretenen Lectionarium in Hamburg. Wie weiter unten ausführlich erörtert ist, entstand dieser kostbare Deckel zwischen 1350 und 1380 in Hamburg. Der Umstand, dass unter den vielen glatten Edelsteinen und Glasflüssen, welche den Deckel schmücken, sich nur eine Roggenkorn-Gemme findet, macht es sehr glaublich, dass der Verfertiger die Bedeutung der Vertiefung im Glasflusse kannte, wenn auch die Sitte, kirchliche Gegenstände mit derartigen Gemmen zu schmücken, um diese Zeit schon sehr selten geworden sein muss. Wenn man nun nicht annehmen will, dass der Künstler die erwähnte Gemme, unter voller Kenntniss ihrer Bedeutung, von einem anderen Gegenstande übertrug, eine Annahme, welche wir für durchaus unwahrscheinlich halten, so muss allerdings die Entstehungszeit um etwa 100 Jahre nach unten erweitert werden. Da es sich vorläufig aber nur um einen einzigen sicher datirten Fund handelt, wird man weitere Funde abwarten müssen, ehe bestimmte Schlüsse gezogen werden können.

Hinsichtlich der Technik, mit der die mehrerwähnten Gemmen hergestellt wurden, konnten neue Beobachtungen nicht gemacht werden. Die in der ersten Abhandlung ausführlich besprochene Art der Herstellung bleibt also auch heute noch bestehen, obgleich es mir manchmal scheinen will, als hätten wir in den Roggenkorn-Gemmen erste Versuche der wieder erwachten Rädchen-Schleifkunst vor uns.

Schon weiter oben wurde erwähnt, dass es bis jetzt nicht gelang, eine nach jeder Seite befriedigende Erklärung für die Roggenkorn-Gemmen zu finden. Es ist uns leider nicht möglich gewesen, in den seit dem ersten Funde verflossenen 7—8 Jahren in dieser Hinsicht einen Schritt weiter zu kommen. Mehrere Zuschriften, welche mir zugingen, sehen in den Einschliffen weiter nichts als schlechte Stellen, welche in den Edelsteinen waren. Durch Ausschleifen dieser Vertiefungen seien die roggenkornähnlichen Figuren ganz unabsichtlich entstanden. Es handle sich also um weiter nichts, als einen unansehnlichen und schadhaften Stein brauchbar zu machen. Man gestatte mir, gegen diese Theorie Einiges vorzubringen.

Bei jeder Roggenkorn-Gemme, die nach dem Bekanntwerden obiger Annahme vor unser Gesicht kam, haben wir uns bemüht, sie auch von diesem Standpunkte

aus aufmerksam zu untersuchen. Hierdurch wurden wir bei einigen Stücken auf Fehler aufmerksam, die sich auf dem Grunde der Vertiefung zeigten. Fig. 22 bringt die Abbildung einer solchen Gemme[1]). Auf dem Boden des Einschliffes sieht man deutlich den Fehler. Hier ist also wahrscheinlich ein schlechter Stein vorhanden gewesen. Der alte Künstler hat die schadhafte Stelle benutzt, um das roggenkornähnliche Zeichen einzuschleifen, aber sofort mit der Arbeit aufgehört, als dies genügend deutlich vorhanden war. Sollte nur die schlechte Stelle ausgeschliffen werden, dann hätte er doch so lange schleifen müssen, bis jede Spur derselben entfernt war.

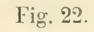


Fig. 22.



Des Weiteren möchte ich an die vorher aufgeführten 21 Gemmen erinnern. Die meisten davon zeigen so viele Einschliffe, dass fast das ganze Gemmenfeld damit bedeckt ist; denkt man sich nun an dem Platze jeder Vertiefung eine schlechte Stelle, so hätte der alte Künstler doch viel einfacher den ganzen Stein glatt schleifen können, als so viele Vertiefungen hineinzumachen. Der glatt geschliffene Stein wäre doch auch viel schöner gewesen.

Soll das aber alles nicht gelten, dann hätte ein derartiges Ausschleifen doch nur Sinn bei werthvollem Material, Edelsteinen oder allenfalls Halb-Edelsteinen. Werthloses Material, Glas z. B., würde niemand so behandeln. Ein mit einer schadhaften Stelle versehenes kleines Stück Glas würde einfach durch ein anderes Stück ersetzt worden sein. Wenn man also nachweisen könnte, dass der scheinbare Stein einer Roggenkorn-Gemme aus Glas besteht, so würde allein hiermit die ganze Theorie der schlechten Stellen hinfällig werden. Aus Folgendem ergiebt sich, dass wir in dieser glücklichen Lage sind.

In dem von Hrn. Prof. Brinkmann verfassten Bericht für das Jahr 1890 über das Hamburger Kunstgewerbe-Museum findet sich (S. 16) die Beschreibung eines überaus kostbaren Lectionariums, von dem Fig. 23 eine bedeutend verkleinerte Skizze bringt, welche einer guten Zeichnung im Führer durch das Hamburger Kunstgewerbe-Museum vom Jahre 1893 mit Erlaubniss des Hrn. Prof. Brinkmann nachgebildet wurde. Die Beede von Sct. Petri in Hamburg überliess dies kostbare Werk dem erwähnten Museum. Der uns hier nur interessirende kunstvolle Einband zeigt auf seiner Oberseite in einer vergoldeten Vertiefung die aus Silber getriebene Darstellung eines thronenden Christus. Als Einfassung hat die erwähnte Vertiefung einen breiten Rahmen aus vergoldetem Silber, dessen getriebene Ornamente noch an romanische Formen erinnern. Belebt sind die Orna-

Fig. 23.



1) Romanisches Prachtkreuz, Fritzlar.

mente durch Amethyste und blaue Glasflüsse. Einer dieser Glasflüsse hat einen Einschliff, es ist eine einfigurige Roggenkorn-Gemme. Weitere Intaglien hat der Deckel nicht.

Der darauf befindlichen Inschrift wegen („dus hinric pothecowe me fieri fecit") hält Brinkmann es für sehr wahrscheinlich, dass wir eine Hamburger Arbeit aus der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts vor uns haben, welche ein Pothecowe der Kirche schenkte. Denn nach erhaltenen Urkunden starb zwischen 1380 und 1386 ein Vicar von Sct. Petri Namens Pothecowe. Um diese Zeit waren aber in Deutschland so kleine Glasflüsse nicht mehr so kostbar, dass es Sinn gehabt hätte, eine etwa vorhandene schlechte Stelle auszuschleifen. Es bleibt also gar nichts anderes übrig, als dem kleinen unbedeutenden Intaglio irgend eine Bedeutung beizulegen, die dem damaligen Verfertiger bekannt gewesen sein muss. Denn was sollte ihn sonst veranlassen, einen mit einer unschönen Vertiefung versehenen Glasfluss an einem so kostbaren Einband zu verwenden, anstatt ihn einfach durch einen fehlerfreien zu ersetzen? Man kann also keinenfalls annehmen, dass eine fehlerhafte Stelle ausgeschliffen wurde, wobei noch besonders zu beachten ist, dass die erwähnte Roggenkorn-Gemme, wie auch sonst nicht selten, an hervorragender Stelle sitzt. Hr. Prof. Brinkmann war so freundlich, mir darüber Folgendes zu schreiben:

„Der blaue Stein (beschr. Roggenkorn-Gemme) ist derjenige in der linken oberen Ecke, gleich rechts von der Emailplatte, also die bevorzugte Stelle in heraldischem Sinne" (heraldisch rechts oben) — — — —

Da es sich aber bei der Frage: waren die roggenkornähnlichen Einschliffe ursprünglich schlechte, in den Steinen enthaltene Stellen oder nicht? um eine im Wesentlichen technische Angelegenheit handelt, so wird das letzte Wort wohl dem Steinschleifer zukommen. Bei Gelegenheit des Casseler Anthropologen-Congresses bekam ich die Adresse des Hrn. G. Zang in Hettstein bei Idar, der schöne Edelstein-Arbeiten im dortigen Kunstgewerbe-Museum ausgestellt hatte. Ihm schickte ich später einen Separat-Abzug der Verhandl. von 1891 mit der Bitte, seine Meinung abgeben zu wollen. Nach einiger Zeit kam folgende Antwort:

„Besten Dank für den Separat-Abzug. Eine Meinung über die Roggenkorn-Gemmen kann ich nicht bestimmt sagen, denn dann müsste ich die Steine gesehen haben.

„Ich glaube auch nicht daran, dass schlechte Stellen auf solche Art ausgemacht wurden. Bei solchen Steinen, die eine elegante Form haben, könnte man zu der Annahme gelangen; doch bei Steinen von unregelmässiger Form waren ja zu damaliger Zeit die schadhaften Stellen viel leichter auf andere Art auszuschleifen."

Man sieht, der Fachmann kommt aus rein technischen Gründen zu demselben Ergebniss, das wir auf anderem Wege erreichten. —

Gegenstand	Entstehungszeit	Heutiger Standort	Gestein	Anzahl der Einschnitte					Gemmensumme
				1	2	3	4	5 und mehr	
1. Behälter zu einem Nagel vom Kreuz Christi	VIII. Jahrh.	Trier, Dom	wahrscheinl. Glaspaste	—	—	—	1	—	1

Gegenstand	Entstehungszeit	Heutiger Standort	Gestein	Anzahl der Einschnitte					Gemmensumme
				1	2	3	4	5 und mehr	
2. Kreuz Berengar's I.	IX. Jahrh.	Basilica di Monza	?	1	1	1	—	—	3
3. Reliquiar	IX.—X. Jahrh.	desgl.	?	1	—	—	—	—	1
4. Lothar-Kreuz . .	X. Jahrh.	Dom zu Aachen	Saphire und Aquamarine	2	1	—	1	2	6
5. Goldenes Bernward's Kreuz	desgl.	Hildesheim	Almandine	—	2	—	—	—	2
6. Vortragekreuz . .	desgl.	Münsterkirche zu Essen	Amethyst	—	—	1	—	—	1
7. Evangeliar	desgl.	desgl.	Almandine	1	2	—	—	—	3
8. Codex aureus . .	desgl.	Dom zu Quedlinburg	Saphir	—	—	—	—	1	1
9. „ „ . .	X.—XI. Jahrh.	Kgl. Bibliothek, München	Malachite	4	2	3	—	5	14
10. Byz. Buchdeckel .	desgl.	Markusbiblioth., Venedig	?	1	1	—	—	—	2
11. St. Steffen's Kreuz	XI. Jahrh.	Dom, Münster i. W.	Ultramarin	1	—	—	—	—	1
12. Buchdeckel, Cim. 58	desgl.	Kgl. Bibliothek, München	Saphir	—	1	—	—	—	1
13. „ „ 54	desgl.	desgl.	Amethyste, Krystalle, Almandine	—	1	1	—	1	3
14. „ „ 57	desgl. (1024)	desgl.	Jaspis, Krystalle	1	-	2	1	—	4
15. „ „ 59	desgl.	desgl.	Jaspis und Almandine	—	2	—	—	—	2
16. Evangeliar d. Heil. Bernward	desgl.	Dom zu Hildesheim	Saphir	—	—	1	—	—	1
17. Goldener Bernward's Kelch . . .	desgl.	desgl.	Almandin	1	—	—	—	—	1
18. Reliquientafel . .	desgl.	Dom zu Halberstadt	Malachite	1	3	1	1	—	6
19. Evangeliar d. Heil. Aribert	desgl.	Mailand	?	2	—	1	—	—	3
20. Baseler Kreuz . .	desgl.	Kunstgewerbemuseum, Berlin	Rubin, Saphir, Almandine, Amethyste	3	2	2	1	1	9
21. Kleines Baseler Kreuz	desgl.	desgl.	Saphir und Ultramarin	1	1	—	—	1	3
22. Evangeliar d. Heil. Bernulf	desgl.	Erzbisch. Museum, Utrecht	Almandine	1	1	—	—	1	3
23. Buchdeckel . . .	XII. Jahrh.	?	?	—	1	—	—	—	1
24. Kapitelskreuz . .	desgl.	Dom, Osnabrück	Almandine	—	2	—	—	—	2
25. Romanisch. Prachtkreuz	desgl.	Dom zu Fritzlar	Aquamarin, Almandine	2	—	—	—	1	3

Gegenstand	Entstehungszeit	Heutiger Standort	Gestein	Anzahl der Einschnitte 1	2	3	4	5 und mehr	Gemmensumme
26. Reliquiar	XII. Jahrh.	Kunstgewerbe-Museum, Berlin	Saphir	—	1	—	—	—	1
27. Herme des Heilig. Blasius	desgl.	Kunstgewerbe-Museum, Wien	desgl.	—	1	1	—	—	2
28. Godehard-Sarg. .	desgl.	Dom zu Hildesheim	?	1	2	—	—	—	3
29. Anno-Schrein . .	desgl.	Siegburg	Almandine, Aquamarine	2	—	1	1	—	4
30. Schrein d. Heiligen drei Könige . . .	desgl.	Dom zu Cöln	Ultramarine, Krystalle, Almandine u. s. w.	5	12	4	11	13	45
31. Crispinus-Schrein.	desgl.	Dom, Osnabrück	Saphir	—	—	—	—	1	1
32. Feldaltar Karl's d. Kühnen	XIII. Jahrh.	Museum zu Bern	Achate, Krystalle, Almandine	13	5	1	—	—	19
33. Kreuz - Reliquientafel	desgl.	Matthiaskirche zu Trier	Bergkrystalle	1	2	—	1	—	4
34. Buchdeckel . . .	desgl.	Kestner-Museum zu Hannover	Glasfluss (?)	—	—	—	—	1	1
35. Lectionarium von St. Petri.	XIV. Jahrh.	Kunstgewerbe-Museum, Hamburg	Glasfluss	1	—	—	—	—	1
36. Goldener Gerhards-Kelch	desgl.	Dom zu Hildesheim	Glasfluss (?), Almandin	1	—	1	—	—	2
37. Kusstafel	XV. Jahrh.	Kunstgewerbe-Museum, Berlin	Almandine	—	1	—	1	—	2
38. Maria-Statuette .	desgl.	Borghorst	Aquamarin	3	—	—	—	—	3
39. Silberner, vergoldeter Kelch . . .	desgl.	Dom zu Hildesheim	Almandine	—	—	—	—	2	2
40. Reliquiar d. Heilig. Anna	XVI. Jahrh.	Dom zu Minden	desgl.	—	—	—	—	2	2
41. Ring	?	Kunstgerwerbe-Museum, Berlin	?	—	1	—	—	—	1
42. Reliquiar	?	desgl.	Almandin	—	—	—	1	—	1
43. Brachiale	?	St. Gereon, Cöln	Bergkrystall	—	1	—	—	—	1
44. Buchdeckel . . .	?	Kestner-Museum zu Hannover	Saphir	—	1	—	—	—	1
45. Pectoralkreuz . .	?	Bischöfl. Palais, Hildesheim	Almandin	—	—	1	—	—	1
46. Türkischer Dolch .	?	Museum zu Stuttgart	Rubine	Anzahl unbekannt					—
47. Einzelner Stein . .	?	Kathedrale zu Tongres	Bergkrystall	—	—	—	1	—	1
46 Gegenstände und 1 loser Stein									175

(18) Hr. R. Virchow spricht, unter Vorlegung entsprechender Präparate, über

die Phokomelen und das Bärenweib.

Der Name Phokomele stammt von Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (Hist. des anomalies de l'organisation chez l'homme et les animaux ou Traité de Tératologie. Paris 1836. T. II. p. 206). Der berühmte Teratolog bezeichnete damit eine Abtheilung der Monstres unitaires autosites (p. 184), welche zu der Gruppe der Monstres ectroméliens, d. h. der Missbildungen mit abortiven Gliedmaassen (p. 200) gehört. Von letzteren unterschied er (p. 206) 3 Gattungen, und zwar

1. Phokomelen, bei denen Hände oder Füsse scheinbar allein ausgebildet sind und sich unmittelbar an dem Rumpfe inseriren,
2. Hemimelen, bei denen seien es obere, seien es untere Extremitäten sehr unvollständig sind und in eine Art von Stummeln (moignons) auslaufen, während Finger und Zehen fehlen oder sehr unvollkommen sind,
3. Ektromelen, bei denen seien es obere, seien es untere Extremitäten gar nicht oder fast gar nicht vorhanden sind.

Er liess keinen Zweifel darüber, dass diese „Gattungen" nicht scharf von einander zu sondern sind. In der That gehen sie so unmerklich in einander über, dass es kaum möglich ist, jeden einzelnen Fall genau zu classificiren, und ich trage daher kein Bedenken, sie in eine einzige Gruppe zusammenzuziehen. Diese würde den Monstres ectroméliens entsprechen. Erfahrungsgemäss führt aber in der Regel die Häufung der Specialnamen mehr zu einer Verwirrung, als zur Klärung der Verhältnisse, und da die Phokomelen die Haupteigenschaften der Gruppe am auffälligsten zeigen, so ziehe ich diesen Namen vor, ohne dass ich deshalb auf die anderen Namen gänzlich verzichte.

Geoffroy Saint-Hilaire entnahm die Bezeichnung Phokomele von dem Seehunde (Phoca), bei dem eine ähnliche Absonderlichkeit normal besonders ausgebildet ist, obwohl dem erfahrenen Forscher die Aehnlichkeit mit den Eigenthümlichkeiten anderer Wasserthiere (Fische, Cetaceen) und gewisser Landthiere, z. B. der Maulwürfe, nicht entging. In allen Fällen betrifft die Absonderlichkeit in erster Linie die „Zwischen-Segmente" der Extremitäten (Oberarm oder Oberschenkel, Vorderarm oder Unterschenkel), welche kürzer und kürzer werden, gelegentlich selbst in rudimentäre Zustände gerathen, zuweilen zum Theil fehlen, so dass die End-Segmente (Hand und Fuss) sich immer mehr dem Rumpfe nähern. Die End-Segmente, sagte er, seien häufig von gewöhnlicher Grösse, zuweilen sogar ganz normal. Die Defectbildung betreffe entweder nur die beiden Unter- oder nur die beiden Ober-Extremitäten, oder auch alle 4 Glieder; die Möglichkeit, dass nur eine Extremität betroffen sein könne, erkennt der vorsichtige Gelehrte an, aber er erklärt, dass ihm keine authentische Beobachtung davon bekannt sei. Grosse Verschiedenheiten ergäben sich aus der sehr variablen Defectbildung der „Zwischen-Segmente".

Es liegt auf der Hand, dass solche Zustände als Theromorphien anerkannt werden müssen. Aber ich warne vor der Versuchung, aus diesem thatsächlichen Verhältnisse genetische Schlüsse in Beziehung auf Descendenz zu ziehen[1]. Freilich hat es an Schwärmern nicht gefehlt, welche jede Theromorphie auf Atavismus bezogen haben. Ich vermag diesen Schluss nicht anzuerkennen, weil es sich nicht jedesmal um typische Verhältnisse handelt, sondern, wie

1) Ich habe diese Verhältnisse erst neuerlich in einem Aufsatze über „Rassenbildung und Erblichkeit" in der Bastian-Festschrift ausführlich erörtert.

schon gesagt, zahlreiche Uebergänge zwischen den verschiedenen Defectzuständen dieser Abtheilung bestehen, und zwar Uebergänge, welche schliesslich Gesammtformen hervorbringen, für welche typische zoologische Vorbilder fehlen. Ja, es fehlt nicht an Beispielen, wo sich zwischen Generationen mit Defectbildungen auch solche mit Excessbildungen, z. B. mit 6 und mehr Zehen, einschieben. Auch lassen sich bestimmte Krankheitsformen erkennen, welche in bekannter Weise eine Störung der Entwickelung bedingen, z. B. entzündliche Vorgänge an einzelnen Theilen, wie sie in den Gruppen der Hemimelen und der reinen Ektromelen in besonders starkem Maasse hervortreten. Hier werden Theile, welche an sich in normaler Weise angelegt waren, durch einen pathologischen Einfluss betroffen, zum deutlichen Unterschiede der atavistischen Vorgänge, bei denen schon die erste Anlage die Ursache und die besondere Richtung der Störung enthält.

Es ist das einer der Gründe, welche nicht wenige der früheren Beobachter dahin geführt haben, diese Krankheit als Rachitis congenita zu bezeichnen. In den meisten älteren Sammlungen finden sich unter dieser Bezeichnung neugeborene Kinder, welche in Wirklichkeit zu den Phokomelen gehören. Aber dieser Sprach-Gebrauch stammt aus einer Zeit, wo der Begriff der Rachitis überhaupt noch nicht wissenschaftlich fixirt war. Ich habe diesen Begriff schon in meiner Habilitationsrede „De ossificatione pathologica" (abgedruckt in dem Archiv f. path. Anatomie, Bd. CLI, S. 545) 1847 kurz entwickelt und im Jahre 1853 wissenschaftlich festgestellt (Mein Archiv f. path. Anat., Bd. V, S. 436). Darnach dürfte es kaum einen Fall von congenitaler Knochen-Erkrankung geben, der allen Anforderungen an einen rachitischen Vorgang entspricht. Den einzigen Fall, der daran angereiht werden konnte, habe ich damals beschrieben (ebendas. S. 490); er war in mehrfacher Beziehung recht bemerkenswerth und zeichnete sich noch besonders durch Sechsfingrigkeit aus. Dagegen besitzt das hiesige Pathologische Institut Präparate von zwei neugebornen Geschwistern, welche Moritz Romberg (Diss. inaug. de rhachitide congenita. Berol. 1817) beschrieben hat, und welche zweifellos der Phokomelie angehören. Beide Kinder stammten von derselben Mutter; sie werden als foetus gemelli novem[1]) mensium bezeichnet (p. 28). Von der Mutter selbst wird nichts berichtet; dagegen findet sich die Angabe, dass das eine Kind männlich, das andere weiblich gewesen sei. Von dem ersteren besitzen wir das sehr zusammengetrocknete Skelet (Nr. 1640), welches an Mittelfuss und Mittelhand nebst Umgebung starke Defecte zeigt; die Zwillings-Schwester, welche als „ganz ähnlich" bezeichnet ist, wurde ohne Präparation in Spiritus aufbewahrt (Nr. 818). Sie hat eine in den Nacken herabreichende Hydrencephalocele occipitalis und kurze Extremitäten, die etwa $1/4$ der natürlichen Grösse erreicht haben: Oberarm und Oberschenkel sind sehr kurz, Hände und Füsse gut ausgebildet, letztere nach innen gedreht, so dass der äussere Rand nach unten steht. Meine Abbildung (Fig. 1) zeigt die hauptsächlichen Eigenthümlichkeiten des Körpers, namentlich auch die Nackengeschwulst, den stark aufgetriebenen Bauch und die dicken Ohren in voller Deutlichkeit. An dem Skelet des männlichen Zwillings (Romberg l. c. Tab. I) sieht man die Röhrenknochen der Extremitäten verhältnissmässig kurz, dick und zugleich gekrümmt, besonders an den Vorderarmen und den Unter-Extremitäten, und zwar letzteres wesentlich in den Diaphysen; einzelne derselben, so namentlich Radius und Tibia, haben eine fast winklige Krümmung. An diesen Stellen sind sie zugleich wie zusammengedrückt, so dass statt einer

1) Auf einem alten, an dem Präparat Nr. 1640 befindlichen Etiquette ist das Kind als 7monatlich bezeichnet. Der Grösse des Skelets würde dieses Alter mehr entsprechen.

Rundung eine Abplattung bemerkbar wird. Die Epiphysen sind colossal verbreitert und namentlich an den Armgelenken plattenartig gestaltet. Der Zustand der Hand- und Fusswurzel-Knochen ist wegen der Vertrocknung der Theile schwer zu beurtheilen; dem Anscheine nach fehlt eine Anzahl der kleineren Knochen. Auch die zugehörigen „Gürtel"-Knochen sind stark verändert: die Scapulae sind niedrig und breit, die Cristae ilium sehr dick und ihr Knorpelbesatz ungewöhnlich breit. So entsteht in der That eine gewisse Aehnlichkeit mit dem bekannten Bilde rachitischer Knochen, wozu am meisten die Krümmung der Diaphysen beiträgt: aber gerade diese Krümmung entwickelt sich erfahrungsgemäss sonst erst

Fig. 1. 1/2 Fig. 2. 1/2



extrauterin, und sie ist, wie ich gezeigt habe, die Folge von Infractionen. Bei zarten rachitischen Kindern sind die Diaphysen gerade und dünn, also ganz verschieden von denen unseres Phokomelen; der eigentliche Sitz der Störung liegt in den Knorpeln der Epiphysen, und daher ist eines der frühesten und constantesten Zeichen die Auftreibung der Rippenknorpel, welche den sogenannten rachitischen Rosenkranz hervorbringt. Von einem solchen ist bei unserem Phokomelen nichts zu bemerken.

Viel mehr Analogien bietet die congenitale Störung, welche ich vor langer Zeit als angeborenen Cretinismus beschrieben habe. Ich verweise auf die Abbildungen, welche ich (Gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medicin

Frankfurt a. M. 1856. S. 948, Fig. 34 und S. 953, Fig. 35, ferner S. 976, Fig. 36) gegeben habe. Nicht wenige Pathologen haben den Cretinismus gleichfalls mit Rachitis zusammengebracht, aber gerade bei einem neugeborenen Cretin fand ich die kurzen Röhrenknochen eher etwas dünn, zugleich sehr hart und dicht, und die Epiphysen-Knorpel etwas breit und dick, aber „ohne deutliche Ossifications-Wucherung" (ebenda S. 977). Die unter dem Namen des sporadischen Cretinismus geschilderte Wachsthums-Anomalie schliesst sich hier ganz nahe an. Für alle diese Formen lassen sich gewisse Anklänge an Rachitismus auffinden, aber der Versuch einer wirklichen Identificirung führt zu einer Unsicherheit in der pathologischen Auffassung, welche wenigstens für jetzt vermieden werden sollte. —

Von den sonstigen Stücken unserer Sammlung kommt am meisten nahe ein männlicher Neugeborener (Nr. 819, Fig. 2), der gleichfalls in den alten Katalogen als ein Fall von Rachitis congenita eingetragen ist. Der Hinterkopf ist geschwulstartig aufgetrieben, der Kopf sonst normal. Der Körper im Ganzen sehr fett, der Bauch stark aufgetrieben und der Nabel tiefsitzend. Ober- und Unter-Extremitäten sehr kurz, speciell die „Zwischen-Segmente"; Hände und Füsse normal angelegt, aber Finger und Zehen sehr dick, erstere auch kurz. Hr. Prof. Grunmach hat die Güte gehabt, eine Röntgen-Aufnahme von diesem Kinde zu machen (Taf. II); er wird darüber selbst berichten. Es ergab sich dabei, dass sämmtliche Knochen vorhanden, aber wenig ausgebildet sind.

Ein dritter Fall (Nr. 12 vom Jahre 1873) wurde uns durch Hrn. Dr. Wachsmuth in Berlin zugeführt; er ist in einer Dissertation von Eugen Dreibholz (Beschreibung einer sogenannten Phokomele. Berlin 1873) sehr genau geschildert worden. Das neugeborene Kind ist sehr fett, namentlich treten die Labia majora weit vor. Indess ergab die Untersuchung, dass es sich um einen Fall von Gynandrie (Hermaphroditismus spurius) handelte. Am Gesicht eine Hasenscharte; der Unterleib durch eine colossale, besonders am linken Lappen vergrösserte Leber aufgetrieben. Sehr kurze Extremitäten; an der rechten Hand 7, an der linken 6 Finger, beiderseits mit colossalen Daumen, von denen sich zeigt, dass jeder derselben wiederum doppelt ist, wenngleich eine gemeinschaftliche Hautdecke beide Theile umfasst. Es giebt also rechts 8, links 7 Endglieder. Nach der Feststellung von Dreibholz ist Polydaktylie, ausser an den Daumen, rechts an Mittel- und Ringfinger, links am Mittelfinger vorhanden. Am rechten Fusse eine doppelte grosse und eine doppelte Mittelzehe, also 7 Zehen, am linken ein ungewöhnlich breiter Hallux, der jedoch 4 Abtheilungen enthält, also im Ganzen 8 Endglieder. Auch andere Knochen zeigen nennenswerthe Abweichungen, so namentlich der Unterkiefer.

Der vierte Fall (Nr. 3 vom Jahre 1896. Fig. 3), ein männlicher Neugeborener, wurde dem Pathologischen Institut durch Dr. Nickel von Perleberg geschenkt. Bei ihm ist die Robben-Aehnlichkeit am meisten ausgeprägt: alle 4 Extremitäten sind äusserst reducirt, besonders die Oberarme und Oberschenkel, so dass Hände und Füsse dem Rumpfe ganz dicht ansitzen. Aber zugleich finden sich zahlreiche und erhebliche Defectbildungen: am Gesicht eine tief in Nase und Mund eingreifende breite Gaumenspalte mit Verdrängung des Zwischenkiefers nach rechts und vorn, so dass unter Betheiligung des sehr vergrösserten Septum narium ein polypenartiger Auswuchs entstanden ist; gleichzeitig ist die Mund- und Kinngegend abgeflacht, die Nase kurz und dick, die Augen eingezogen und mit kleiner Lidspalte versehen. An der rechten Hand sind nur die 3 lateralen Finger vorhanden, an der linken fehlt der Daumen, während der Vorderarm fast ganz in den Rumpf zurückgezogen ist. An jedem der beiden Füsse 5 Zehen,

aber links die grosse Zehe sehr kurz und übergeschlagen, rechts die erste Zehe sehr dick, ohne Nagel und statt dessen mit einer Grube. Ungewöhnlich grosser und halb erigirter Penis. —

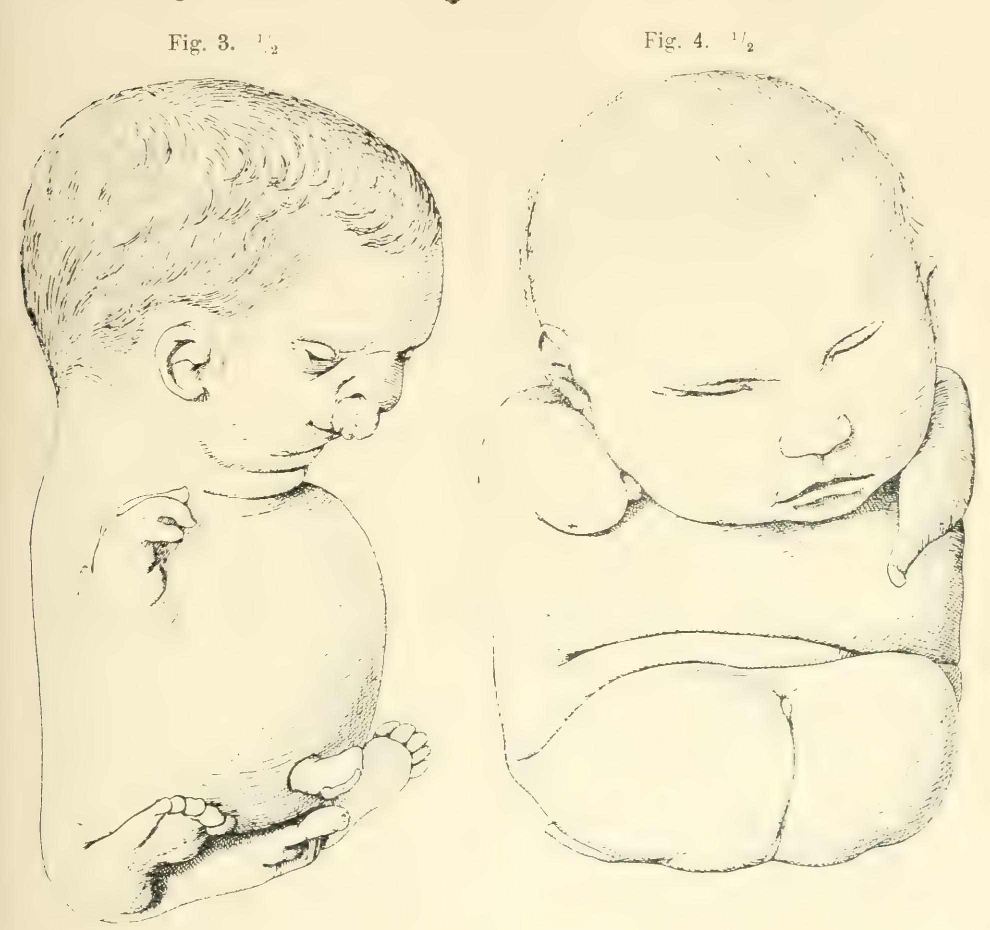


Fig. 3. 1/2 Fig. 4. 1/2

Ich schliesse noch ein Paar Fälle an, welche stärkere, auf intensive Local-Erkrankung hinweisende Veränderungen darbieten:

Der eine Fall (Nr. 8828, Fig. 4), eine sehr grosse, weibliche Hemimele, zeigt einen regelmässig gebildeten Kopf und einen sehr fetten Körper, aber höchst defecte Extremitäten. Der rechte Arm endet schon über der Ellenbeuge in einen rundlichen Stumpf, an dessen Ende nach innen ein kleiner gestielter Knopf sitzt. während nach aussen eine strahlig eingezogene Grube liegt. Der linke Oberarm ist erhalten, rund und fett, dagegen verjüngt sich der Vorderarm schnell und geht nach Art einer Mohrrübe in ein fast zugespitztes, dünnes Endglied über, welches wieder in eine Art von Knöpfchen ausläuft. Von Händen keine Spur. Beide Oberschenkel sehr dick und kurz; zwischen ihnen wölbt sich die Scheide mit ihrer Umgebung und hinten eine starke Perinäal-Falte hervor. Dann folgt jederseits eine gerundete Anschwellung, welche der Form nach an das Gesäss erinnert, aber in Wirklichkeit durch die verkürzten Oberschenkel gebildet wird. Betrachtet man diese Gegend von unten und von hinten her, so erblickt man jederseits ein feines,

nach rückwärts zurückgeschlagenes und der hinteren Fläche des Oberschenkels dicht anliegendes, dem Unterschenkel entsprechendes Glied mit Endknopf.

Der andere Fall (Nr. 85 vom Jahre 1885), ein neugeborenes, scheinbar männliches Kind, geschenkt von Dr. Jessner in Stolpmünde, sehr fett, mit dicken Ohren und sehr kurzen Oberarmen und Oberschenkeln. Unter dem tief angesetzten, frischen Nabelstrang eine Defectbildung der Unterbauch-Gegend nach Art der Ecstrophia vesicae. Der Penis ist epispadisch, über seinem Ansatz liegt eine offene, durch die stark gefaltete Harnblase geschlossene, aber sehr verkleinerte Stelle, die aber nicht, wie bei der gewöhnlichen Ecstrophie, bis zum Nabel reicht. An beiden Händen je 6 Finger, aber zum Theil sklerotisch und retrahirt, besonders links. Der linke Fuss nach innen verdreht, der äussere Rand nach unten stehend; die Zehen verwachsen und verkürzt (Syndaktylie mit Hypoplasie), gleichsam der Anfang einer Sirenen-Bildung. Rechts fehlt der Unterschenkel fast ganz; in der Gegend des Hüft-Gelenkes ein kleiner, lateraler, aufgeworfener Hügel mit kraterförmiger Oeffnung. Ober- und Unterschenkel nicht von einander abgesetzt. Am Fuss 4 Zehen, anscheinend an Stelle der III. und IV. ein dicker, gebogener, nach unten gedrehter Stumpf. —

Diese Reihe liesse sich aus der Literatur leicht vergrössern. Indess dürften die vorgelegten Fälle genügen, um das Bild der progressiven Anomalie zu erläutern. Dieselbe beginnt mit einfacher Hypoplasie der Extremitäten und endigt mit vollständig teratologischen Defect-Zuständen, deren Fortsetzung in das Gebiet der herzlosen Zwillings-Geburten hinüberführt. Dass es sich in den höheren Graden um wirkliche Monstrositäten handelt, ist augenfällig, aber nicht minder ist es ersichtlich, dass diese Monstrositäten nur die äusserste Ausbildung einer Störung darstellen, welche mit einer blossen Mangelhaftigkeit, einer Hypoplasie der Extremitäten beginnt. Es ist dies der Zustand, den man neuerlich vielfach mit dem Namen der Mikromelie belegt und vorzugsweise der Rachitis foetalis zugerechnet hat. Aus der grossen Anzahl neuerer Arbeiten, welche diesen Fall behandeln, will ich nur die sehr fleissige und übersichtliche Monographie des Hrn. Eduard Kaufmann (Untersuchungen über die sogenannte foetale Rachitis. Berlin 1862) hervorheben, die gleichfalls zu dem Ergebniss geführt hat, dass hier keine wirkliche Rachitis, sondern eine besondere Störung, welche der Verfasser Chondrodystrophia foetalis nennt, vorliegt. Aber er sowohl, wie fast alle neueren Autoren, haben nicht bemerkt, dass diese Dystrophie in einer grösseren Reihe von Fällen unmerklich zu einer ausgemachten Missbildung hinüberführt, als deren prägnanteste Erscheinung eben die Phokomelie zu betrachten ist.

Unsere Fälle lehren zugleich, dass diese Missbildung, obwohl sie vorzugsweise die Extremitäten betrifft, doch auch häufig mit grossen Abnormitäten an Kopf und Rumpf verbunden ist. Wir haben Hydrencephalocele, Palatum fissum, Spaltbildung und heteroplastische Processe an der Unterbauch-Gegend gesehen. Ganz besonders auffällig ist die Polydaktylie, die bis zu der Entstehung von 6, 7 und 8 Endgliedern (Fingern oder Zehen) an einzelnen Extremitäten fortschreitet, somit einen diametralen Gegensatz gegen die sonst vorwaltende Defectbildung bildet. Diese Complication, welche den teratologischen Charakter des Störungsvorganges auf das Deutlichste veranschaulicht, erschwert die systematische Classificirung des pathogenetischen Processes in höchstem Maasse, wie andererseits die mutilirenden Processe an den Extremitäten (vergl. Fig. 4 und den darauf folgenden Fall) vielmehr auf entzündliche Störungen ganz anderer Art hindeuten.

In wie weit erbliche Einflüsse mitwirkten, ist in der Mehrzahl der bekannten Fälle nicht zu ersehen. Gewöhnlich sterben derartige Kinder alsbald nach der

Geburt, und von besonderen Abnormitäten der Eltern, namentlich der Mütter, ist wenig bekannt. Indess giebt es wohl beglaubigte Fälle, wo die Kinder extrauterin am Leben blieben und sich bis in höhere Jahre weiter entwickelten. Ein Pariser Phokomele, der 62 Jahre alt geworden war, ist seiner Zeit durch Duméril secirt worden (Geoffroy Saint-Hilaire l. c. T. II. p. 210). Unser Bärenweib, Alice Vance, ist nach der Angabe jetzt etwa 25 Jahre alt, aber sie bietet zugleich ein Beispiel erblicher Uebertragung der seltensten Art, wenn das richtig ist, was über sie erzählt wird (vergl. diese Verhandl. 1897, S. 622). Denn es heisst, dass ihre noch lebende Mutter eine ganz ähnliche Verkrüppelung der Extremitäten hat. Leider besitzen wir kein sachverständiges Zeugniss darüber. Der Fall würde um so merkwürdiger sein, als Alice verheirathet ist und eine normal gebaute Tochter haben soll. Sonst ist eine erbliche Uebertragung bei Hunden beobachtet (G. Saint-Hilaire l. c. p. 233), ein würdiges Gegenstück zu der erblichen Schwanzlosigkeit oder Kurzschwänzigkeit, die bei Katzen besonders besprochen ist, aber ebenso auch bei Hunden vorkommt. Aus der uns hier beschäftigenden Gruppe der Ektromelen ist als nächste Parallele die oben erwähnte mutilirende Form zu nennen, von der ich in meiner schon citirten Abhandlung in der Bastian-Festschrift ein von mir selbst beobachtetes Beispiel erblicher Uebertragung vom Menschen mitgetheilt habe.

Diese Ectromelia mutilans kommt aber auch in Familien vor, wo weder die Mutter, noch der Vater, noch sonstige Vorfahren eine ähnliche Abweichung zeigten, wo wir also für die Erklärung der determinirenden Ursache auf erworbene Krankheiten, und zwar auf solche entzündlicher Art, hingedrängt werden. Unter diesen Fällen scheinen mir am meisten bemerkenswerth diejenigen, wo dieselbe und zwar wohlgebildete Mutter mehrere Kinder mit Ektromelie zur Welt bringt, wo also eine im gewöhnlichen Sinne nicht erbliche Abweichung zweifellos von der Mutter her beeinflusst sein muss. Dahin gehört der vorher erwähnte Fall von Romberg (oben Fig. 1), bei dem phokomele Zwillinge geboren wurden. In der älteren Literatur wird eine parallele Erfahrung von Flachsland viel citirt (vgl. Joh. Fr. Meckel, Handbuch der path. Anat. Leipzig 1812. I. S. 15 und 748), wo dieselbe Mutter dreimal hinter einander in 3 Jahren Kinder ohne Vorderame und Unterschenkel, aber mit normalen Händen und Füssen geboren hat.

Aus diesen Thatsachen geht hervor, dass eine allgemeine Regel für die Unterscheidung erblicher und erworbener Ektromelien nicht aufgestellt werden kann, und man begreift, dass auch ein so auffälliges Phänomen, wie das des Cretinismus, in ein einheitliches genetisches Bild nicht zusammengefasst werden darf. Wo soll man eine Grenze feststellen zwischen endemischem und sporadischem, zwischen erblichem und erworbenem Cretinismus? Ich habe auf Grund von Beobachtungen, die ich im Canton Glarus gemacht hatte, eine kurze Skizze über das Verhältniss zwischen fötaler Rachitis, Cretinismus und Zwergwuchs gegeben (Mein Archiv 1883. Bd. 94. S. 183), und dabei von Neuem auf die sonderbare Sklerose der Knochen hingewiesen, welche sich als constantes Element in allen solchen Fällen ergiebt. Mag man dieselbe schliesslich auf eine ossificirende Osteomyelitis zurückführen oder den Vorgang der Störung anders benennen, immer bleibt eine Local-Erkrankung als Grundelement aller weitergehenden Abweichungen übrig. —

Hr. E. Grunmach bespricht die Ergebnisse seiner

Untersuchung von Phokomelen mittelst der Röntgen-Strahlen.

(Hierzu Tafel II.)

Nachdem Hr. Grunmach an dem nochmals vorgeführten Bärenweibe den eigenthümlichen anatomischen Bau der Extremitäten auf Grund der an ihnen gewonnenen

Aktinogramme erläutert hat, theilt er im Anschluss daran das Ergebniss seiner Untersuchung mit Hülfe der Röntgen-Strahlen an einer ähnlichen Missbildung, und zwar an einer seltenen Phokomele mit, die Hr. Virchow aus der kostbaren Sammlung des Pathologischen Instituts zu dieser Untersuchung besonders ausgewählt hatte. Es ist das vorher (S. 58) besprochene Präparat Nr. 819, Fig. 2.

Vor der Aufnahme der Aktinogramme in Rücken- und Bauchlage wurde der Fötus zunächst in hangender, aufrechter Haltung von hinten nach vorn, sowie umgekehrt durchstrahlt und dabei das Verhalten der einzelnen Knochentheile, besonders der Extremitäten, genau beobachtet.

Das Resultat dieser Durchstrahlungs-Versuche entsprach im Wesentlichen dem Befunde der in Rücken- und Bauchlage von dem Fötus gewonnenen Aktinogramme. —

Während man allein nach dem äusseren Anblick aus den abnorm verkürzten oberen und unteren Extremitäten gegenüber den Grössenverhältnissen des Rumpfes und Kopfes, ähnlich wie bei dem lebenden Bärenweibe, auf verkümmerte Ober- oder Unterarm-, beziehentlich Ober- oder Unterschenkel-Knochen geschlossen hätte, ergab sich aus der Untersuchung mit Hülfe der Röntgen-Strahlen, dass der vorliegende Fötus, nach dem sichtbar gemachten Knochengerüst, als ein sogenannter Mikromele zu betrachten sei. — Versteht man nehmlich unter Mikromelie nur die abnorme Kleinheit der sonst vollständig entwickelten Extremitäten-Knochen, dagegen unter Phokomelie, im engeren Sinne, eine Missbildung, bei der die Epiphysen der Extremitäten mehr oder weniger fehlen, aber die Hände und Füsse, im Ganzen gut ausgebildet, dem Rumpfe aufzusitzen scheinen, so genügt ein Blick auf das in Taf. II beigefügte, in halber Grösse verkleinerte Aktinogramm von dem Fötus, um in diesem einen Mikromelen zu erkennen. Denn abgesehen von dem Knochengerüst des Rumpfes, insbesondere von den einzelnen ausgeprägten Theilen des Schulter- und Becken-Gürtels, lassen sich sowohl an den oberen Extremitäten die Humerus-, Radius- und Ulnaknochen, sowie der Metacarpus und Carpus, als auch an den unteren Extremitäten die Femur-, Tibia- und Fibulaknochen, ferner der Metatarsus und Tarsus, wenn auch in verkleinertem Maasstabe, deutlich entwickelt von einander unterscheiden. —

Dieses Ergebniss seiner Untersuchung an dem interessanten Fötus mit Hülfe der Röntgen-Strahlen vermochte Hr. Grunmach ausserdem noch in überzeugender Weise an verkleinerten Diapositiven der aufgenommenen Aktinogramme zu erläutern und dabei gleichzeitig den Unterschied zwischen diesem Ergebniss und den an dem Bärenweibe (vergl. Verhandl. 1897, S. 623) gemachten Beobachtungen anschaulich zum Ausdruck zu bringen. —

(19) Hr. Rud. Virchow bespricht, unter Vorlegung zahlreicher Original-Objecte,

urgeschichtliche Funde von Brünn, und rothgefärbte Knochen aus Mähren und Polynesien.

(Hierzu Tafel III.)

In der Sitzung vom 17. Juli 1897 schilderte ich (S. 331) die Ergebnisse einer anthropologischen Expedition nach Mähren. Meine Darstellung hat eine brieflich geführte Erörterung einiger der wichtigsten Punkte veranlasst, die ich zunächst der Gesellschaft mittheilen möchte. Hr. M. Much schrieb mir einen Brief, in welchem er die Deutung der in den Lössbergen von Brünn vorkommenden schwarzen Einschlüsse als kohliger und die Auffassung der aufgefundenen rothen Menschen-

knochen als künstlich bemalter oder gefärbter in Zweifel zog. Als ich davon Hrn. Makowsky in Kenntniss setzte, erhielt ich von ihm in gefälligster Weise eine eingehende Vertheidigung. Ich lasse zunächst die Briefe im Wortlaut folgen:

1. Das Schreiben des Hrn. Much aus Wien:

„Ich bin durch Ihren Bericht über unseren, bei mir in der angenehmsten Erinnerung stehenden Ausflug nach Brünn angeregt worden, Wahrnehmungen von Thatsachen mitzutheilen, die bei der Erklärung der dortigen Fund-Erscheinungen in Betracht gezogen zu werden verdienten.

„In Ihrem Berichte (S. 333) haben Sie bei der Erörterung dunkler Einlagerungen bemerkt, dass diese oft dort entstehen, wo Gras und Kräuter durch Sandwehen überlagert und vermodert waren. Gleiche Beobachtungen habe ich im diluvialen Schotter gemacht, die ich aber erst dann aufmerksamer verfolgte, als ich solche Einlagerungen im bajuwarischen Friedhofe von Unter-Eching bei Salzburg traf, wo ich sie anfänglich, gleich Makowsky, für von der Leichenfeier herrührende Brandplätze hielt. Erst die eingehende Untersuchung überzeugte mich, dass sie Reste einer vermoderten Pflanzendecke und in der Boden-Feuchtigkeit theilweise löslich sind, wodurch auch die darunter lagernden Schotterpartien braun gefärbt werden. Einen ähnlichen Eindruck machten mir manche Stellen im Löss, und es wird kaum in Zweifel gezogen werden können, dass auch bei seiner Ablagerung manche windstill gewordene Plätze mit einer Pflanzendecke überzogen worden sind, wie die im Schotter und Sand.

„In der Zwischenzeit hat mir Prof. Makowsky Proben von Löss aus den Brünner Lagern zur Ansicht gesandt, die keinen Zweifel über die thatsächliche Feuer-Einwirkung zulassen; immer aber bleibt der Umstand auffallend, dass — meines Wissens — bisher keine von Menschenhand geformten Stein-Werkzeuge zu Tage gekommen sind. Die angeblichen, aus Nashorn-Knochen durch Entfernung des spongiösen Inneren hergestellten Trinkgefässe, oder was sie sonst sein sollen, scheinen mir doch zu zweifelhaft. Die für die künstliche Herstellung angeführten „schraubenförmigen Kratzspuren“ können auch durch die Entfernung des in alle Höhlungen eingedrungenen Lösses entstanden sein, und noch schwerer würde es mir fallen, die geltend gemachten „Schlagmarken“ als solche anzuerkennen.

„Es ist beachtenswerth, dass die Funde nirgends oder doch nur in unvergleichlich geringerem Maasse dichter an den Fundstellen beisammen liegen, wie etwa in Předmost, Joslowitz, Stillfried und a. a. O., sondern mehr zerstreut, etwa wie im Boden der Stadt Wien, in deren erweitertem Weichbilde nun auch schon an mehr als 30 Stellen Knochen grosser diluvialer Thiere gefunden worden sind, ohne dass auch nur an einer von ihnen die Gegenwart des Menschen festgestellt werden konnte.

„Keinem Zweifel unterliegt die menschliche Anwesenheit bei dem Funde in der Stadt Brünn selbst. Hier ist es eine nebensächliche Erscheinung, die an einzelnen Knochen beobachtete rothe Farbe, deren Entstehung verschiedene Ursachen haben kann. Auch bei dieser Frage folge ich der von Ihnen ausgehenden Anregung, indem ich mich verpflichtet fühle, auf 4 von mir ausgegrabene Schädel aufmerksam zu machen, die ausgedehnte rothe Flecken auch auf Stellen zeigen, wo die vermeintliche Farbe der Tättowirung nicht hingelangt sein kann, und die überhaupt vollkommen den Anschein der Entstehung durch natürliche Ursachen gewähren. Diese Schädel stammen aus Gräbern in Stillfried a. d. March, die aller Wahrscheinlichkeit nach einem Pest-Friedhofe der letzten Jahrhunderte angehören. Völlig andere Schädelform als in den benachbarten prähistorischen Wohnplätzen,

gänzlicher Mangel aller Beigaben, dagegen ein sogenanntes „Marterl" oder „Bildstöckel" an der Stelle, womit nicht selten alte Pest-Friedhöfe bezeichnet werden, machen die Annahme eines solchen sehr wahrscheinlich. Bei Schädeln aus einer anscheinend so jungen Zeit ist weder eine so umfassende Tättowirung im Gesicht, selbst unter den Haaren am Lebenden, noch eine nachträgliche Färbung am Todten oder am Skelet anzunehmen." —

2. Hr. Alex. Makowsky schrieb mir aus Brünn, 28. December 1897:

„Was ich im Interesse der Sache sehr bedauere und schon im Mai bemerkt habe, war, dass die Aufmerksamkeit der Gäste in Brünn durch die Fülle des Stoffes, die Neuheit der Situation und nicht wenig auch in Folge der Störung durch andere Sammlungen derartig getheilt war, dass die Hauptsache, die Prüfung meiner Behauptung: „der Diluvial-Mensch habe das Mammuth und Rhinoceros seiner Zeit getödtet und im frischen Zustande bearbeitet", nur **sehr flüchtig** erfolgen konnte.

„Es gehört hierzu die nüchterne und rigorose Beobachtung von Hunderten von Objecten im Laufe vieler Jahre, die Untersuchung der Fundstellen selbst, was Wenigen zu Theil wird, daher wir uns nicht wundern dürfen, dass so Wenige in dieser Angelegenheit, die ebenso paläontologische, wie geologische, ebenso mineralogische, wie chemische Erfahrungen und Kenntnisse voraussetzt, zur Entscheidung competent sind. Ich werde dies im Nachfolgenden beweisen.

„Vorerst erlauben Sie mir, Sie selbst auf eine Verwechselung aufmerksam zu machen.

„Unter den Knochen, die ich in ihrer Bearbeitung nicht zu deuten verstand, befanden sich 2 ungleich starke Humerus-Knochen des Mammuths, die schon im Jahre 1884 gelegentlich des Baues der Brünn-Tischnowitzer Local-Eisenbahn 8 *km* nördlich von Brünn aus einem Eisenbahn-Einschnitte (bei der sogen. Wrana-Mühle) zugleich mit zahlreichen anderen, vortrefflich erhaltenen Knochen vom Mammuth, Rhinoceros, Wisent, Pferd, Riesenhirsch, Höhlenbären und mit Löse-Resten (ein Menagerie-Depôt!) zu Tage gefördert wurden. Diese beiden Armknochen, zu welchen sich jetzt nach neuerlicher Untersuchung ein etwas kleinerer Armknochen des Mammuths gesellt hat, den ich erst gestern von seinem bisherigen Lehm-Inhalte befreite, zeigen jene prismatische Aushöhlung mit dem abnehmenden quadratischen Querschnitte, der schon seiner glatten scharfen Ränder halber, meiner Ansicht nach, mittelst Steinmeissel hergestellt worden sein muss. Die Eintreibung eines zugespitzten Holzes würde eine Zusammenpressung der Zellwände des spongiösen Knochen-Inneren zur Folge gehabt haben, was **nicht** zu bemerken ist. Uebrigens ist die Art der Herstellung dieses prismatischen Loches, das, bei einer Tiefe von 20 bis 22 *cm*, oben 7 und unten 3 *cm* Seitenlänge besitzt, für die Frage der Gleichzeitigkeit des Menschen mit dem erlegten Thier ganz irrelevant. Hauptsache bleibt, dass eine solche Arbeit nur mit frischen Knochen vorgenommen werden konnte.

„Ich schliesse mich übrigens der von Ihnen gegebenen Deutung an, dass diese schweren und massiven Knochen als Sockel (oder Fussschuh) eines Pfahlbaues (besser Hütte) gedient haben mochten, zumal da an der Fundstelle eine sumpfige Thal-Enge existirt, die heute, zu einem kleinen Teich gestaut, das Betriebswasser für eine kleine Mühle (Wrana-Mühle) liefert. Hier an dieser (durch hochaufragende Bergwände) geschützten Stelle war ein Lagerplatz des diluvialen Menschen.

„Ich beabsichtige übrigens, eine bildliche und beschreibende Darstellung dieser Knochen, von welchen der grösste im Petersburger Geologen-Congresse[1]),

1) In der Petersburger Sammlung der geologischen Commission fand ich 2 Rhinoceros-Armknochen aus Sibirien, die genau so wie die von Brünn bearbeitet waren! Ferner

wo ich denselben demonstrirte, das Interesse der Fachgenossen in hohem Grade fesselte, in der Wiener Anthropologischen Gesellschaft demnächst zur Veröffentlichung zu bringen.

„Gänzlich verschieden in Form und Bearbeitung sind die Rhinoceros-Knochen, die mich allein zu meiner letzten Publication veranlassten. Thatsache ist auch hier, dass die „plumpen und massiven Extremitäten-Knochen", wie Claus, Zittel und Andere hervorheben, ebenso wie bei Prosbosciden, keine Markhöhle besitzen, was ich vor Jahren schon an dem miocänen Aceratherium incisivum (ein fast vollständiges Skelet dieses seltenen Thieres habe ich bei Brünn gefunden!) constatirt habe. Wenngleich viele Skeletknochen dieses offenbar schmackhaften Thieres Bearbeitung zeigen (s. meine Abhandlung „Das Rhinoceros der Diluvialzeit als Jagdthier"), so tritt diese am deutlichsten bei den dicken Armknochen zu Tage. Stets ist der proximale (obere) Gelenkkopf schief abgeschlagen und mit mehr oder weniger erhaltenen Schlagmarken versehen (im Löss selten gut erhalten, besser im Höhlen-Lehm), das spongiöse Knochen-Gewebe derartig ausgehöhlt, dass eine konische, 10—15 *cm* tiefe Grube von elliptischem Querschnitt gebildet wurde, die deutliche Kratzspuren an der inneren Knochenwand zeigt: oft durch eine feste Mergelkruste verdeckt. In nicht wenigen Fällen ist auch das distale (untere) Gelenk theilweise oder ganz abgeschlagen, mit Aushöhlung und mit Kohlentheilchen und Lehm erfüllt (s. Probestück). Auch ist in einigen Fällen die Scheidewand zwischen der oberen und unteren Höhlung durchgeschlagen.

„Von den 15 so bearbeiteten Oberarmen des Rhinoceros, die ich bisher theils in Höhlen, theils im Löss gefunden, sende ich Ihnen 3 Stück (die, als Originale meiner Arbeiten, Eigenthum des Mineralien-Cabinets in Brünn bleiben müssen) behufs Vorzeigung in der nächsten Sitzung der Berliner Gesellschaft. Den erst im Jahre 1896 (am Rothen Berg) gefundenen stelle ich Ihnen zur Verfügung. Ebenso ein nicht bearbeitetes Bruchstück eines Humerus (1888). Ich besitze mehrere nicht ausgehöhlte Bruchstücke.

„Nun zu den Bemerkungen Dr. Much's:

„1. Much, wie Maschka verwechseln die humösen, sauer reagirenden, (bis 1 *m*) mächtigen schwarzen Schichten, die, wahrscheinlich von einer einstigen Vegetation herrührend, im Löss sich finden und in der Regel eine grosse, sich auskeilende Verbreitung zeigen, mit den alkalisch reagirenden Kohlenschichten, die, scharf vom Löss sich abhebend, eine bis 10 *cm* starke muldenförmige Fläche von höchstens 20—25 *qm* umfassen und sehr deutlich Holzkohlen-Stücke mit eingebetteten, theilweise gebrannten Knochen diluvialer Thiere einschliessen.

„Ich lege ein Bruchstück einer solchen Schicht bei (als Geschenk) und ersuche Sie, die Kohle durch einen geübten Mikroskopiker untersuchen zu lassen. Er wird, wie ich, Tüpfelzellen des Nadelholzes finden! Das sind Brandreste und keine Vermoderungs-Producte!

„Aus einer erst im letzten October neu aufgeschlossenen Stelle (10 *m* tief im Löss!), wo Mammuth, Rhinoceros, Bison und Equus neben einander lagen (s. den brieflichen Bericht an Dr. Heger in Wien, und Ranke in München), sende ich Ihnen einen weissgebrannten Pferdeknochen mit fest anhaftender Mergelkruste, die sich an dem heiss gewesenen Knochen gebildet hat.

befinden sich sowohl im Franzens-Museum in Brünn, wie im Wiener Hof-Mineralien-Cabinet Rhinoceros-Armknochen, ausgehöhlt, also künstlich bearbeitet, aus dem Kiriteiner Höhlengebiet.

„Ich lege auch Proben von Hyänen-Koprolithen bei, die ich schon vor Jahren am Rothen Berge in der Nähe einer Brandschicht in Menge gefunden (die Arbeiter hielten sie für versteinerte Kartoffeln!). Es sind die Spuren der knochenbenagenden Raubthiere, welche bei den menschlichen Mahlzeiten Nachlese gehalten haben.

„2. Much leugnet die bei dem menschlichen Skelet in einer Tiefe von $4^1/_2$ *m* im Löss der Franz-Josef-Strasse 1891, bedeckt von einem massiven Schulterblatt und einem 3 *m* langen Stosszahn des Mammuths, aufgefundenen Artefacte aus Stein, Knochen und Zähnen mit mehr als 600 geschnittenen Dentalien! Ohne alle Begründung seiner Zweifel.

„Da muss ich doch bemerken, dass mir die Autorität eines Schaaffhausen, dem ich alle Objecte, mit Einschluss der menschlichen Reste, zur Ansicht und Beurtheilung gesendet habe (nur das Idol in guter Abbildung), Ausschlag gebend ist. Dies haben auch die Fachgenossen am Petersburger Congresse, wo ich die Funde mit dem Idol vorgewiesen, alle anerkannt und die grosse Bedeutung dieser Funde hervorgehoben.

„Warum bezweifelt Much nicht die ähnlichen Mammuth-Artefacte von Předmost bei Prerau?

„Glaubt wirklich jemand, dass diese Objecte aus fossilen Knochen hergestellt und in viel späterer Zeit im Löss eingebettet worden seien? Die rigorose Untersuchung der Fundstelle hat keine Spur einer nachträglichen Einbettung in dem Löss gezeigt, sondern eine ganz homogene Ueberlagerung durch den typischen und ganz ungestörten Löss.

„Ich halte jede weitere Widerlegung für überflüssig. Dentalien sind übrigens ein in Mähren, wie anderwärts, beobachteter Schmuck der Diluvialzeit. Gewundert hat mich nur die Bemerkung Ranke's von Dentalien-**Ketten**, nachdem ich die regellos um den Kopf liegenden Dentalien nachträglich auf Messing-Draht gezogen hatte. Auch seine Bemerkung von aufgefundenen Knöpfen passt schlecht auf die theilweise durchlochten, mit Randkerbung versehenen Knochen und Steinscheiben von bis zu 12 *cm* Durchmesser. Die Deutung Schaaffhausen's, dass diese Scheiben etwa religiöse Zwecke hatten, bleibt hypothetisch. Warum sollen wir uns die Köpfe zerbrechen über schwer zu deutende Dinge?

„3. Die Färbung der Menschen-Knochen bei dem Funde in der Franz-Josef-Strasse soll nach Much in der Erde durch den Einfluss der Umgebung entstanden sein!

„Was sich Much dabei denkt, ist mir unerfindlich!

„Während der Löss im weiten Umkreise seine typische hellgelbe Färbung zeigte, waren die Menschen-Knochen, besonders der Schädel, intensiv roth gefärbt, so dass ich die Röthelfarbe, von den Knochen theilweise abfallend, in einem Fläschchen sammeln konnte.

„Diese intensive Färbung, über deren Veranlassung ich mir kein Urtheil gebildet habe, ausser das, dass sie künstlich hervorgerufen sein musste, hat sich auch theilweise auf die begleitenden Artefacte (Idol, Scheiben und Dentalien), ja selbst auf in der Nähe liegende Knochen (von Rhinoceros, Mammuth, Rengeweih) und Pferdezähne übertragen. Ich glaubte Anfangs, diese rothe Färbung auf eine Bemalung des Körpers zurückführen zu können, da ich in der Mokrauer Höhle bei Brünn, wo Stein-Werkzeuge in Menge zu Tage gefördert wurden, mehrere Röhrenknochen vom Renthier und Pferd gefunden habe, die theilweise noch mit einem ähnlich rothen Farbe-Pigmente versehen sind (vielleicht zum Anrühren der Farbe in einem Gefässe dienend?).

„Ich sende zur Ansicht die auf einem Brettchen befestigten Skelettheile des Menschen aus der Franz-Josef-Strasse und bemerke, dass diese Knochen bei der Grabung des Canales gebrochen wurden und nachträglich durch Abwaschen und Reinigen die intensiv rothe Färbung etwas eingebüsst haben. Sehr verschieden ist die Färbung der auch von Ihnen in Ihrem Bericht erwähnten Kopfknochen aus der Kromauer Nekropole. Diese scheint durch einen Brand im Grabe selbst herbeigeführt worden zu sein, bei welchem der starke Eisengehalt des Sandes, welcher den Körper der Leiche bedeckt hatte, Skelet und Sand roth gefärbt und sich die Form des Kopfes in dem rothgebrannten Sande gut erhalten hat. Von einer durch die Umgebung hervorgerufenen Färbung wird kein Gestein-Kundiger sprechen.

„Prof. Suess, der mich jüngst besuchte und mit grossem Interesse die für ihn zweifellosen Brandschichten und Schlagmarken untersucht hat, kann ich wohl als fachmännischen Gewährsmann namhaft machen.

„Somit glaube ich Ihre und Much's Bedenken beseitigt zu haben, freue mich übrigens über die Gelegenheit, mich deutlicher als bisher ausgesprochen zu haben, denn „im Widerstreit liegt die Wahrheit". Ich stelle Ihnen alle Einsendungen, bis auf die in der langen Kiste befindlichen Armknochen des Rhinoceros (und rothen Skelettheile des Franz-Josef-Strassenfundes als Originale meiner Arbeit und Eigenthum der Technischen Hochschule oder „Technik", wie man in Oesterreich zu sagen pflegt) zur Verfügung." —

In einem späteren Briefe vom 16. Januar[1]) sagt Hr. Makowsky: „Inzwischen habe ich an Dr. Much ein ausführliches Schreiben gerichtet, um denselben bezüglich einiger Bedenken zu beruhigen.

„In dem Antwort-Schreiben vom 12. d. M. spricht auch Much sein tiefes Bedauern aus, dass die ausserordentliche Fülle des Gebotenen und die Kürze der Zeit es in Brünn zu keiner wissenschaftlichen Erörterung kommen liessen. Auf eine auch an ihn eingesendete Probe der Kohlenschicht sagt er wörtlich:

„„Was die dunklen Schichten im Löss betrifft, so wird niemand die Einwirkung wirklichen Feuers auf die mir zur Ansicht gesendeten Proben, sowie die dabei befindlichen Kohlen als solche bezweifeln können, und ich würde meine Zweifel unterdrückt haben, wenn ich diese Reste an Ort und Stelle oder in Ihrer Sammlung zu Gesicht bekommen hätte.""

„Bezüglich der rothen Färbung der Menschen-Knochen, deren Erklärung ihm „„von jeher nicht einleuchtend"" ist, will ich nur bemerken, dass Ihnen in der Literatur (wenn nicht schon persönlich) wohl viele Fälle bekannt sein dürften.

„Prof. Dr. E. Schmidt in Leipzig hat mir jüngst seine Referate über die Anthropologische Literatur Frankreichs zugesendet. Dort heisst es p. 119—52. D'Acy, E., La station des Hauteaux: „„Der Boden vor der Höhle enthält Fossile und Artefacte der Renthierzeit; ausserdem auch ein ganz mit rothem Ocker überzogenes Skelet (Begräbniss) in ungestörter Schicht."" Und p. 123—84, Piette, Ed., Une sépulture dans l'assise à galets coloriés du Mas-d'Azil: „„Das Skelet war erst längere Zeit nach dem Tode in entfleischtem Zustande (Spuren des Wegschabens) beigesetzt worden. Die Knochen waren roth von Eisenoxyd u. s. w.""

„Neue Bedenken hegt Dr. Much bezüglich der Schlagmarken an den Knochen, und sagt: „„da ich der Meinung bin, dass nicht bloss das Vorhandensein einer Lücke oder Scharte zu deren Annahme genügt, sondern dass es auch nöthig ist,

1) Derselbe wird hier eingefügt, obwohl er erst zu der ausserordentlichen Sitzung am 22. Januar eintraf.

die unmittelbare Einwirkung des Werkzeuges als Schnitt oder Schlag nachzuweisen.““

„Dieser Ansicht pflichte ich bei, bedauere nur, dass Dr. Much nicht Zeit gefunden, bei so vielen Knochen verschiedener diluvialer Thiere die deutlichen Spuren des Schlages oder Schnittes genau zu betrachten und zu untersuchen. An Material hierzu hat es nicht gefehlt.

„Was den auffälligen Mangel an Artefacten (bezw. Werkzeugen) betrifft, so habe ich mehrfach hervorgehoben, dass mir der grössere Theil meiner diesbezüglichen Sammlungen durch Erdarbeiter überbracht wurde, welche auf so unscheinbare Dinge wie Steine keine Rücksicht genommen haben; aber überall, wo ich persönlich ausgegraben, haben Artefacte und Werkzeuge, wenn auch in sehr einfachen Formen, beigelegen, die sehr leicht übersehen werden. In diesen frühen Culturperioden waren auch die Werkzeuge die primitivsten und überdies so werthvoll, dass sie nicht leicht liegen gelassen wurden.

„Schliesslich will ich nochmals bemerken, dass mir alle Einwürfe wichtig sind, weil ich in Zukunft auf diese besser achten werde als es früher, bei der Neuheit der Sache, der Fall war. Neuerdings sind mir Mammuthfunde zugekommen, so dass ich ernstlich zu der übersichtlichen Darstellung dieser bisher nicht bearbeiteten Objecte schreiten will.“ —

Hr. R. Virchow (fortfahrend): Indem ich nunmehr die von Hrn. Makowsky übersendeten Beweisstücke vorlege, will ich zuerst meinen warmen Dank aussprechen für das freundliche Entgegenkommen dieses Herrn, welches mir gestattet, so kostbare Gegenstände im Original der Gesellschaft zeigen zu können. Ich hoffe, dass dieselben unseren Mitgliedern zugleich den Beweis liefern werden, dass ich vorurtheilsfrei berichtet habe.

Diese Beweisstücke zerfallen naturgemäss in drei verschiedene Gruppen:

I. Die Brandspuren im Löss von Brünn.

Dass gewisse schwarze Stellen von einer, durch Ueberwehen von Grasflächen ertödteten Vegetation herrühren, habe ich von vornherein angenommen und Hr. Makowsky hat, soviel ich weiss, dieselbe Meinung gehabt. Dieser Punkt steht also nicht in Frage. Zweifelhaft konnte nur sein, ob daneben auch solche Stellen existiren, welche pflanzliche Bestandtheile enthalten, die durch Feuer verkohlt sind. Ich hatte auch das bestätigt. Die jetzige Sendung hat ein ausgezeichnetes Beweisstück gebracht, welches auch alle geologischen Sachkenner, denen ich es vorgelegt habe, sofort anerkannt haben. Ich nenne die HHrn. Dames, Berendt und Jaeckel.

Es ist ein im Zusammenhange herausgestochenes Löss-Stück von der ungefähren Form und Grösse eines ansehnlichen Mauersteins (17 *cm* lang, 8 hoch, 7 dick), das in einer Tiefe von 12 *m* aus dem anstehenden Thon bei der St. Thomas-Ziegelei im Jahre 1886 entnommen ist. Es hat einer, über eine Fläche von 3 bis 3,5 *qm* ausgedehnten und bis 10 *cm* starken Schicht angehört. In seinem jetzigen trockenen Zustande ist es verhältnissmässig leicht, recht compact, aber brüchig und leicht zu pulvern, im Allgemeinen von gelbbrauner Farbe, jedoch an manchen Stellen von einem röthlichen Ton, wie gebrannt. Darin sind eingeschlossen zahlreiche Kohlenstücke, und zwar, abgesehen von kleinen Fragmenten, grössere Stücke von 3 *cm* Länge und 8 *mm* Dicke, meist haufenweise und in länglichen Einsprengungen, jedoch häufig in verschiedener Richtung und in Winkeln gegen- und übereinander gelagert. Grössere Bruchstücke, welche auf Holzstämme hindeuten konnten, habe ich nicht wahrgenommen; es sind meist kürzere, oft durch

quere Endflächen begrenzte Stücke, so dass es den Anschein gewinnt, als seien kleinere Bäume und Baumzweige zerbrochen oder zerhauen zu dem Feuer gegeben worden. Im Querbruch sieht man die concentrische Schichtung der durch Querbälkchen verbundenen Wachsthumslagen, auf dem Längsbruch eine streifige, auf der Fläche glänzend schwarze Masse, von blätteriger Structur. Dieselbe schneidet sich leicht, zerspringt aber dabei wegen ihrer Brüchigkeit in kleine, längliche Stücke, die unter dem Mikroskop theils braun, theils schwärzlich erscheinen. Unter diesen finden sich sehr zahlreich flache Bruchstücke, an denen die von Hrn. Makowsky erwähnten Tüpfel reihenweise sichtbar sind. Bei der Behandlung mit Säuren entwickeln sich sehr reichlich Luftbläschen aus kohlensaurem Kalk, der übrigens stellenweise in Form von weisslichen Streifen und Bändern in Spalten der Kohle abgesetzt ist.

Es kann daher kein Zweifel bestehen, dass wir Coniferen-Holz vor uns haben, welches durch starke Feuerwirkung verkohlt ist, nachdem Heerdfeuer daraus entzündet waren. Ich füge hinzu, dass auch an den Rhinoceros-Knochen einzelne Brandspuren zu sehen sind und dass der in den Höhlen dieser Knochen steckende Lehm stellenweise Kohlentheile einschliesst. Die beigegebenen Koprolithe von Hyaena prisca haben tief im Löss des Rothen Berges in der Nähe von Kohlenschichten gelegen. —

2. Die Spuren einer Bearbeitung an den Rhinoceros-Knochen.

Ausser Knochen aus dem Löss von Brünn sind auch einzelne von Pausram im südlichen Mähren, gleichfalls aus Löss, und von der Kiriteiner Höhle eingegangen. Einer derselben, aus dem Löss der St. Thomas-Ziegelei, ist noch intact, um die vollständige Ausfüllung des Innern mit einer dichten Spongiosa zu zeigen. Alle übrigen bieten das von Hrn. Makowsky so genau geschilderte Verhalten der durch Menschenhand hervorgebrachten Veränderungen. Es sind überwiegend ganz grosse Stücke der Oberarm- und Schenkelknochen, durchschnittlich bis zu 12—20 *cm* hoch und gegen die Epiphysen 10—15 *cm* dick. Sie sind sämmtlich in der Art zerschlagen, dass ein Stück der dünneren Diaphyse erhalten wurde, während die Endtheile zertrümmert wurden und ihre Reste in Gestalt einer nach beiden Seiten hin weit ausgelegten, kelchartigen Anschwellung stehen blieben. Man erblickt in der Umgebung der Bruchflächen deutliche Spuren von Hieben und Schlägen mit stumpfen oder halbscharfen Gegenständen.

Die hauptsächliche Veränderung betrifft aber das Innere der Knochen. Die oben beschriebene Zertrümmerung der Epiphysen ist nehmlich an dem einen Ende gewöhnlich weniger stark, als an dem anderen. Hier findet sich die schon in meiner früheren Mittheilung besprochene, im Allgemeinen trichterförmige Aushöhlung, die mit einer weiten Eingangsöffnung beginnt und nach der Diaphyse hin in ein fast zugespitztes Ende ausläuft. Zuweilen ist der Querschnitt dieser Aushöhlung gerundet, indem die ganze Spongiosa bis an die compacte Rindensubstanz hinweggenommen wurde; nicht selten aber hat der Querschnitt eine viereckige, quadratische oder doch rechteckige Gestalt

Dass diese Aushöhlung schon in ältester Zeit vorgenommen wurde, ersieht man daraus, dass der Löss, in welchem die Knochen eingebettet sind, auch die Höhlung ausgefüllt hat; zuweilen, wie schon erwähnt, trifft man sogar Kohlenstückchen in der Ausfüllungsmasse. Während die Extremitäten-Knochen der vorweltlichen Dickhäuter überhaupt keine eigentliche Markhöhle besitzen, sondern durchweg mit einer starkbalkigen Spongiosa erfüllt sind, haben wir hier eine grosse und lange Höhle, in der nicht einmal Trümmer der Spongiosa vorhanden

sind. Die compacte Rinde erscheint an ihrer inneren Oberfläche wie geglättet, nur dass hier und da eine Art von schiefen Querrippen oder Leisten stehen geblieben ist. Hr. Makowsky glaubte dieses Verhalten auf ein Auskratzen durch Menschen beziehen zu sollen. Aber selbst, wenn man annähme, dass das Auskratzen durch drehende oder schraubenförmige Bewegung eines Stein-Werkzeuges vorgenommen wäre, würde das Aussehen der inneren Oberfläche nicht recht genügen: die Querleisten entsprechen vielmehr gewissen von Natur härteren Stellen, welche aus wirklicher Rindensubstanz bestehen.

Die beiden Umstände, welche hier in Betracht kommen: die Form der Höhlung, welche einen Hohlkegel von häufig eckigem Querschnitt darstellt, und die umfangreiche Zerstörung der Spongiosa, welche keine Reste von zertrümmerten Knochenbälkchen hinterlassen hat, führte mich zu der Vermuthung, dass ein vierkantiger, langer Körper in die Spongiosa eingetrieben sei. Als einen solchen hielt ich einen hölzernen Stiel oder Spiess für geeignet, und indem ich anderweitige Erfahrungen über den Bau primitiver Hütten, insbesondere von Pfahlhütten, heranzog, kam ich zu der Frage, ob solche Knochen gebraucht worden seien, um die Pfähle für Wohnstellen darin zu befestigen. Hr. Makowsky hat diese Deutung wohlwollend aufgenommen: sie möge also der weiteren Prüfung anheimgestellt sein.

Indess, welche Deutung man auch für die Erklärung der konischen Löcher bevorzugt, die Beantwortung der Hauptfrage, ob diese Löcher von Menschen, und zwar in ältester Zeit, hergestellt worden sind, wird dadurch nicht betroffen. In dem einen, wie in dem anderen Falle handelt es sich um Manufacte des Menschen. Damit ist denn auch wohl die „Rhinoceros-Jagd" ohne Weiteres zuzugestehen.

3. Die rothgefärbten Knochen der Franz-Josef-Gasse und ihre Analogien in alter und neuer Zeit.

Ueber den merkwürdigen Fund aus der Franz-Josef-Gasse habe ich wiederholt gesprochen (Verhandl. 1894, S. 426; 1897, S. 334, 337), aber erst im letzen Jahre habe ich die Fundstelle, die Knochen selbst und die Beigaben gesehen. Darnach halte ich jeden Zweifel an der steinzeitlichen Natur dieses Grabes und seines Inhaltes für ausgeschlossen. Für die weitere Erörterung des Falles mache ich aber darauf aufmerksam, dass es sich hier in der That um ein Bestattungsgrab handelt, und dass die Altersbestimmung des letzteren einen Schluss auf die benachbarten Lössfunde nicht nothwendig im Gefolge zu haben braucht.

Hr. Makowsky hat nun das grosse Opfer gebracht, dass er mir Bruchstücke von mehreren Röhrenknochen, namentlich vom Oberarm und Oberschenkel dieses Gerippes geschickt hat. Vorweg bemerke ich, dass sich dabei auch ein Gläschen befindet, in welchem 1891 das braunrothe Pulver gesammelt wurde, das von der Oberfläche der Knochen abfiel. Die Substanz ist mit dem Namen „Eisenocker" bezeichnet. Hr. Salkowski hat dieselben von Neuem untersucht und die Diagnose bestätigt. Es kann sich also nur noch darum handeln, ob dieser Eisenocker sich spontan aus dem Sickerwasser der Umgebung auf die Knochen niedergeschlagen hat oder ob er absichtlich auf dieselben aufgetragen ist.

Ich werde gleich nachher auf gewisse Parallelfunde kommen. Vorher möchte ich aber den Brünner Fall für sich ganz objectiv behandeln. Wenn man die verschiedenen Knochen des Skelets genauer betrachtet, so sieht man alsbald, dass sie ein sehr verschiedenes Aussehen haben. Sie sind sämmtlich äusserlich mit Auflagerungen bedeckt. An einzelnen Stellen sind diese letzteren dünner und rothbraun, zuweilen recht intensiv (Taf. III, Fig. 3); an anderen dagegen bilden sie eine dickere, unregelmässig höckerige Lage von schmutzig- oder gelblichgrauer

und stellenweise blassrother Farbe. Die dickere Lage stammt offenbar grossentheils von dem umgebenden Lehm her, der an sich Eisenocker nicht in bemerkbarer Weise enthält. Es erhellt daraus, dass die Ockerschicht zum Theil schon vor der Bedeckung mit Lehm vorhanden gewesen sein muss, und dass nachher nur eine Vermischung von flüssigem Lehm mit Ocker stattgefunden hat.

Sehr charakteristisch ist auch, dass die rothe Schicht einen sehr gleichmässigen „Anstrich" der Knochen bildet, der in die Substanz des Knochengewebes nicht eingedrungen ist. Denn man sieht auf Bruchflächen schon mit blossem Auge dicht unter dem „Anstrich" die ganz weisse, kreidige Masse der Compacta (Taf. III, Fig. 3): die Markhöhle enthält nicht die mindeste Spur von Röthel, und nur an einer Stelle ist eine Bruchfläche roth gefärbt. Muss man daher annehmen, dass der Eisenocker in Wasser angerührt war, als er auf den Knochen aufgetragen wurde, so scheint die Masse doch verhältnissmässig dick gewesen zu sein, da sie nicht alle Gefässcanäle und Löcher an der Oberfläche ausgefüllt hat. Auch ist nicht zu übersehen, dass die einzelnen Knochen sehr verschieden stark gefärbt sind: die Armknochen viel stärker als die Oberschenkel, welche übrigens merkbar gebogen sind und eine recht starke Spongiosa besitzen.

Vergleichende Untersuchungen haben mich gelehrt, dass auch die modernen Färbungen der Knochen mit Eisenocker nur Ueberzüge, aber keine Infiltrationen erzeugen. Ich besitze einen polynesischen Schädel, der noch jetzt ein stark braunrothes Aussehen hat, obwohl er an vielen Stellen abgerieben ist (Taf. III, Fig. 4). Alle abgeriebenen Stellen erscheinen schon für das blosse Auge weisslich oder hellgrau. Ein mikroskopischer Flächenschnitt (Taf. III, Fig. 5) zeigt an einer abgeriebenen Fläche (im Bilde links) deutliche leere Knochenkörperchen und eine ganz farblose Intercellular-Substanz: daneben, wo die makroskopisch rothe Färbung beginnt (im Bilde rechts und in der Mitte), liegt eine braune oder an dünneren Stellen braungelbe, körnige Masse haufen- und strichweise auf dem Knochengewebe und verdeckt die Structur desselben vollständig. Ich werde auf dieses Verhalten gleich nachher zurückkommen.

Das Mitgetheilte wird meiner Meinung nach genügen, zu zeigen, dass die rothe Färbung durch eine Art von Incrustation erfolgt ist, welche sich auf die Bedeckung der Oberfläche beschränkt hat, welche aber in das Gewebe des Knochens nicht eingedrungen ist. Dieses Verhalten unterstützt die Auffassung, dass auch an dem Skelet der Franz-Josef-Strasse nicht durch Sickerwasser, sondern durch absichtlichen Anstrich die Färbung hergestellt worden ist. Jedenfalls kann die Färbung erst stattgefunden haben, nachdem die Knochen von allen Weichtheilen befreit, also im Zustande macerirter Knochen angelangt waren. Das führt wiederum zu der Schlussfolgerung, dass die Knochen erst dann definitiv bestattet wurden, als diese „Maceration" vollendet war. Entweder mussten sie dann also nach der ersten, gleichsam provisorischen Bestattung wieder ausgegraben, darauf gefärbt und schliesslich von Neuem bestattet sein: oder die Leichen mussten zunächst überhaupt nicht bestattet, sondern in irgend einer anderen Form der Verwesung ausgesetzt und erst nach der Maceration der Knochen beerdigt worden sein.

Historische Nachrichten über die Bestattungs-Gebräuche in prähistorischer Zeit sind, namentlich für Mähren, nicht zu erwarten. Es bleibt uns für die Erklärung nur die Analogie mit modernen Völkern, bei denen derartige Gebräuche sicher constatirt sind. Gegen die Benutzung derartiger Analogien ist meines Erachtens kein triftiger Grund beizubringen. Die relative Häufigkeit des Vorkommens rothgefärbter Knochen in prähistorischen Gräbern führt ungezwungen zu dem Schlusse, dass Gebräuche, wie sie jetzt noch von Wilden angewendet werden, weit verbreitet

waren, und man wird sich der Vermuthung nicht entziehen können, dass sie sich traditionell bis in späte Zeiten erhalten haben. In meinem früheren Vortrage (Verhandl. 1897, S. 337) habe ich auf mehrere Grabfunde aus Europa hingewiesen, wo sich derartige Färbungen an neolithischen Skeletten zeigten. Hr. Makowsky hat jetzt auf andere aufmerksam gemacht (S. 67). Aber keiner dieser steinzeitlichen Funde gewährt uns ein Bild des angewendeten Verfahrens.

Dazu müssen wir auf die modernen Wilden zurückgreifen. Hier fehlt es nicht an Beispielen. Hr. Wilh. Krause hat in seinem Bericht über die australischen Schädel eine Reihe solcher Fälle erwähnt und er hat die Güte gehabt, mir noch eine Zusammenstellung seiner Erfahrungen zu übergeben, die ich nachher vorlegen werde. Hier handelt es sich wesentlich um eine provisorische Aussetzung der Leichen in offenen Gestellen, aus denen man später die Gebeine zur Bestattung herausnimmt. Was sollte uns hindern, einen ähnlichen Gebrauch auch für die mährischen Neolithiker anzunehmen? Der Gedanke einer zweimaligen Bestattung ist an sich viel weniger plausibel, aber unzulässig ist er auch nicht, da wir wissen, dass in der That noch bis in die neue Zeit gewisse wilde Stämme ihre Todten in deren Hütten beerdigen und nach einiger Zeit die Gebeine wieder ausgraben, um einzelne Theile, z. B. die Unterkiefer, zu entnehmen und für besondere Zwecke zu präpariren. —

Ich komme nunmehr zu den von Hrn. Much (S. 63) übersendeten

zwei rothgefleckten Schädeln von Stillfried.

Diese Schädel sind in der That recht merkwürdig. Aber schon auf den ersten Blick unterscheidet sich ihre Färbung erheblich von derjenigen des Brünner Skelets.

Zunächst in der Disposition der Flecke. Dieselben bilden keineswegs einen gleichmässigen Ueberzug über grössere Flächen, sondern sie erscheinen in getrennten Punkten, die wohl zu grösseren Flächen zusammenfliessen, aber doch immer ein heerdweises Auftreten der Färbung erkennen lassen (Taf. III, Fig. 1). Vorzugsweise finden sich diese Flecke am Schädeldach, jedoch auch zerstreut an verschiedenen anderen Stellen, z. B. den Gesichtsknochen. Der am stärksten betroffene Schädel zeigt solche Flecke am rechten Wangenbein, vereinzelt an beiden Unterkiefer-Winkeln, stärker am rechten Warzenfortsatz, am stärksten am Hinterhaupt und an der muskelfreien Region zwischen den Plana temporalia. Die meisten dieser Stellen sind zugleich rauh durch kleine Defecte in der Knochenrinde, welche zum Theil auf die arrodirende Wirkung von Pflanzenwurzeln, zum Theil anscheinend auf die lösenden Einflüsse von Sickerwasser zu beziehen sind.

Die mikroskopische Untersuchung lehrt ein ganz verschiedenes Verhalten dieser Flecke gegenüber der vorher besprochenen Incrustation. Nirgends bildet der rothe Stoff einen blossen Ueberzug, vielmehr hat er eine durchaus gleichmässige Infiltration des Knochengewebes erzeugt. Ein Flächenschnitt vom Schädeldach (Taf. III, Fig. 2) zeigt an der Grenze der gefärbten und der ungefärbten (rechts) Substanz eine homogene Tränkung des Gewebes mit Farbstoff: Knochen-Körperchen und Intercellular-Substanz sind in derselben Weise davon betroffen. Körnige Absätze fehlen gänzlich.

Wir gewinnen damit ein sicheres diagnostisches Kennzeichen. Zugleich erweist sich der Farbstoff als solcher verschieden. Er erscheint an den stärkeren Flecken deutlich mit einer rosigen Nuance, also mit einem Stich ins Blaue; selbst die diffuse Färbung hat nichts von dem Gelblichen oder Bräunlichen des Eisenockers, sondern ein bläulich-rothes Aussehen (Taf. III, Fig. 2). In vielen Be-

ziehungen kann man daher diese Flecke mit Blutflecken vergleichen. Die chemische Untersuchung[1]) lässt keinen metallischen Stoff darin erkennen. Wie mir scheint, bleibt eben nur die Wahl zwischen einem veränderten Blut-Farbstoff und einem mykogenischen Pigment. Aufgelöster und metamorphosirter Blut-Farbstoff ist ein sehr gewöhnliches Product cadaveröser Zersetzung: insbesondere bei prolongirter Maceration von Knochen erhält man leicht die sonderbarsten, aus Blutroth hervorgegangenen Färbungen, insbesondere schmutzig-gelbliche oder bräunliche. Jede anatomische Sammlung enthält solche Knochen. Aber niemals sehen diese Färbungen aus wie Blutflecke. Allerdings theilen sie mit den Flecken der Stillfrieder Knochen die Eigenschaft, diffuse Infiltrationen des Knochengewebes zu bilden, aber die Farbe der cadaverösen Infiltrationen ist nichts weniger, als blutroth.

Scheinbare Blutflecken von cadaverösen Theilen deuten in der Regel auf chromatopoetische Mikroorganismen. Allgemein bekannt sind „Blutflecken" auf Hostien und stärke- oder kleisterhaltigen Nahrungsmitteln, welche den Gegenstand einer der berühmtesten und gelungensten Untersuchungen von Ehrenberg gebildet haben. Der von ihm als Monas prodigiosa, neuerlich oft als Micrococcus s. Bacillus prodigiosus bezeichnete Mikroorganismus bildet durch die schnellste Proliferation Heerde, sogen. „Rasen", welche aus Unmassen von kleinsten Körperchen bestehen, deren Zwischensubstanz (Zoogloea) einen gelösten blaurothen Farbstoff enthält. Dieser Farbstoff dringt auch in solche Theile ein, welche mit einem „Rasen" in Berührung kamen. Obwohl es mir nicht gelungen ist, in den rothen Flecken der Stillfried-Knochen Mikroorganismen aufzufinden, so erscheint es doch recht wahrscheinlich, dass diese Flecke in die Kategorie der „Prodigiosus-Flecke" gehören. Irgend eine absichtliche Einwirkung des Menschen auf die Knochen ist vorweg auszuschliessen.

Es mag noch erwähnt werden, dass die Schädel von Stillfried einer kurzköpfigen Rasse angehört haben. Der am besten erhaltene von ihnen hat eine Länge von 167, eine grösste Breite von 138, eine gerade Höhe von 124 und eine Ohrhöhe von 107 *mm*. Daraus berechnet sich ein Breitenindex von 82,6, ein Höhenindex von 74,2 und ein Ohrhöhenindex von 64,1, also eine orthobrachycephale Schädelform. Zugleich hat der Schädel ungewöhnlich stark ausgebildete marginale Fortsätze des Proc. temp. oss. malar.: rechts hat der Fortsatz die Gestalt einer starken, aufwärts gerichteten Zacke mit einem fast zugespitzten Ende, links ist er mehr abgerundet.

Hrn. Much bin ich zu besonderem Danke verpflichtet durch die Uebersendung der interessanten Schädel. Ich freue mich, dass ich im Stande gewesen bin, die Natur der daran befindlichen „Blutflecke" genauer darzulegen und dadurch zugleich ein wichtiges Kriterium für die Unterscheidung der „angestrichenen" rothen Knochen von der spontan durch Vorgänge in der Erde entstandenen gefleckten Färbung zu er-

1) Hr. Salkowski schreibt mir darüber Folgendes: „Der Farbstoff ist mit gelber Farbe in mit Salzsäure angesäuertem Alkohol löslich. Die Lösung zeigt bei der spektroskopischen Untersuchung keine charakteristischen Absorptionsstreifen. Beim Schütteln der mit Wasser versetzten sauren alkoholischen Lösung mit Chloroform geht der Farbstoff vollständig in das Chloroform über. Schüttelt man die abgetrennte Chloroformlösung mit durch kohlensaures Natron etwas alkalisch gemachtem Wasser, so geht der Farbstoff vollständig mit röthlicher Farbe in die wässerige Lösung über, während sich das Chloroform entfärbt. Die rothgefärbte wässerige Lösung wird beim Ansäuern gelb."

mitteln. Dieses Kriterium wird sich hoffentlich für ähnliche schwierige Fälle als ausreichend erweisen.

In Betreff der Brünner Funde kann ich nur meine volle Zustimmung zu den Deutungen des Hrn. Makowsky aussprechen. Zugleich darf ich dem bewährten Alterthums-Forscher meine Bewunderung über die Zuverlässigkeit seiner Beobachtungen ausdrücken. —

(20) Hr. Prof. Chelius zu Reichenbach im Odenwald schreibt unter dem 17. August 1897 an Hrn. Virchow in Betreff der

Lössbildung.

Ihren letzten Vortrag über die Funde menschlicher Reste im Löss habe ich mit besonderem Interesse gelesen, weil Sie darin mit Recht hervorheben, dass nicht alle Funde im Löss auf ein hohes Alter deuten, bei der grossen Beweglichkeit seines Materials durch Wind, Schnee und Regen.

Dem Löss habe ich mich bei meinen Untersuchungen im Odenwald besonders gewidmet und komme ich zu dem Resultat, dass nur kleine Theile noch in ursprünglicher Lage sich befinden, während die Hauptmassen zu drei verschiedenen jüngeren Zeiten bis auf heute umgelagert sind, dem entsprechend diese Schuttmassen oft ganz junge Reste einschliessen. Alle die vielen Widersprüche gegen meine, Lepsius', Sauer's (Heidelberg), Steinmann's (Freiburg) Ansicht würden an Kraft verlieren, wenn die Beobachter wirklichen ächten Löss, bezw. das Löss-Profil:

Löss, jüngerer (Wind), mit Decke von Cultur-Lösslehm,
Sandlöss, aus Wasser abgesetzt — scharfe Grenze —,
Leimen, bezw. humoser Leimen (alte Culturschicht mit Kohle u. s. w.),
Löss, älterer (Wind), Lagerstätte der Knochen von Elephas u. s. w.,
Diluvialsande des mittleren Diluviums (Wasser),

gesehen hätten und nicht secundären und tertiären Löss.

Im jüngeren Löss, bezw. gleichalterig mit ihm, giebt es umgelagerten älteren Löss, der von secundär und tertiär umgelagertem geschieden werden muss.

Sie finden diese Verhältnisse geschildert in den Erläuterungen zu Blatt Neustadt der geologischen Karte von Hessen 1 : 25 000.

Die Oberfläche des älteren Löss muss eine Vegetation getragen haben, nach den Holzkohlen-Stücken und der humosen Beschaffenheit zu urtheilen. Diese Zeit wurde durch neue Ueberwehung unterbrochen, so dass oft mehrmals humoser Lehm auf Leimen wechseln.

In dem humosen Leimen wurden angeblich bearbeitete Geweihstücke gefunden bei Achenheim [Elsass][1]).

Die typischen Fossilreste liegen stets in Sand an der unteren Grenze des Löss, ragen aber oft noch in diesen hinein und werden dann als Lössfunde bezeichnet.

Die nichtgereinigten Knochen lassen den Kenner noch gut unterscheiden, ob dieselben aus Löss oder Sand stammen. —

1) Es ist mithin nicht abzuweisen, dass der Mensch am Ende der älteren Lösszeit gelebt hat und damals leben konnte, weil stärkere Anwehungen aufhörten und die beginnende Sandlöss-Zeit Regen, Vegetation brachte und Bodencultur zuliess.

(21) Hr. Wilhelm Krause hat Hrn. Virchow folgende Mittheilung eingesendet über

rothgefärbte Knochen von Australien.

Einliegend eine Liste der 6 mit rother Farbe bemalten Schädel, die ich unter etwa 200 von australischen Ur-Eingebornen gefunden habe. Die HHrn. Prof. Wilson in Sydney und Stirling in Adelaide haben mir mitgetheilt, dass es bei einigen Stämmen Gebrauch sei, einzelne Schädel von Häuptlingen oder dergl. — wirkliche Häuptlinge kennen die Australier nicht — roth zu bemalen. Vorher werden die Leichen (meist, aber nicht immer, auf einer hölzernen Platform) durch Fäulniss macerirt; mitunter wird, um den Process zu beschleunigen, unter der Platform ein schwaches Feuer unterhalten. Die röthliche Farbe sieht ganz ähnlich aus, wie auf Ihrem Polynesier-Schädel, nur mitunter noch entschiedener roth. Es ist eine mit Fett angerührte ockerähnliche Substanz, wie sie die Australier auch sonst vielfach verwenden für Zeichnungen auf Felswänden, in Höhlen, für Gesichtsmasken u. s. w.

Bei dem Bemalen muss natürlich das rothgefärbte, dünnflüssige Fett in die Oberfläche des macerirten Knochens eindringen, oder wenigstens kann dies der Fall sein. Bei den Schädeln Nr. 42, 109, 00 habe ich mich selbst überzeugt, dass sie bemalt gewesen waren; bei den anderen habe ich das als bekannt angenommen und nicht speciell die Sache geprüft. Dickere Stellen der Farbe blätterten ab. Es war vergessen, die Felsenbein-Pyramiden anzustreichen u. s. w.; dergleichen Merkmale sind ganz charakteristisch. Die Prof. Wilson und Stirling kannten den Gebrauch als einen verbreiteten. Alle solche Gebräuche, Ceremonien, sonstige Eigenthümlichkeiten sind keineswegs über den ganzen, Europa an Ausdehnung nahe kommenden australischen Continent verbreitet, und da die Stämme in feindseliger Abgeschlossenheit gegen einander lebten, auch in benachbarten Localitäten verschieden. So erklärt sich die geringe Procent-Ziffer (= 3 pCt.) der röthlichen Schädel, unter denen kein weiblicher sich befindet.

Australische Schädel mit röthlicher Farbe.

Die Nummern beziehen sich auf die Nrn. in dem Aufsatz von W. Krause, Verhandl. 1897, S. 508:

Nr. 36. Von Cape York, Queensland. Museum in Sydney. Prof. Wilson.
„ 95. Von Port Jackson bei Sydney. Prof. Wilson.
„ 109. Vom Daly River, Central-Australia. Prof. Stirling. Museum in Adelaide.
„ 151. Aus Süd-Australien. Dr. Marten in Adelaide. Farbe etwas abweichend.

Einer der folgenden Schädel konnte aus verschiedenen Gründen nicht gemessen werden und fehlt daher in dem Aufsatz in den Verhandl.; er ist hier mit 00 bezeichnet.

„ 42. Von Derby, North-West-Australia. Prof. Wilson in Sydney. 18jähriger junger Mann.
„ 00. Schädel eines sog. Häuptlings. Bei Sydney ausgegraben von Prof. Martin in Melbourne, zugleich mit dem Schädel seiner Frau. Nur der Schädel des Mannes ist röthlich. —

Hr. Rud. Virchow: Hr. W. Krause hat mir noch berichtet, dass er mit Hrn. Waldeyer die von ihm mitgebrachten australischen Schädel durchgesehen habe, dass sie aber darunter nur einen getroffen haben, der bemalt sein könnte. Diesen hat er mir zur Prüfung überbracht.

Mir scheint, dass über die Anwesenheit eines farbigen Ueberzuges an dem Schädel kein Zweifel bestehen kann. Ich wurde nur durch die auffallend helle, fast lehmige Farbe der Incrustationsmasse zweifelhaft, ob es sich nicht etwa um eine ähnliche Masse handle, wie ich sie von einem „Monumental-Kopfe“ von Mallicollo beschrieben habe (Verhandl. 1893, S. 585), die sich bei der chemischen Untersuchung durch Hrn. Salkowski als Mennige erwies. Hr. Salkowski hat die Güte gehabt, auch den Ueberzug des Australier-Schädels zu analysiren; es fand sich jedoch kein Blei, sondern nur Eisenoxyd. —

(22) Hr. W. v. Schulenburg übersendet aus Baden-Baden, 10. Januar, folgende

volkskundliche Mittheilungen.

1. Einen Strick um den Hals tragen.

Oestlich von der Elbe, vermuthlich in ganz Nord-Deutschland, herrscht bei vielen alten Leuten im Landvolk ziemlich allgemein noch der Glaube und die feste Ueberzeugung, dass gewisse Menschen als Sühne für begangenen Todtschlag oder auch andere Unthat einen Strick um den Hals tragen müssen, vereinzelter: eine Kette, und als Gnaden-Erlass eine seidene Schnur. Der Strick wird auch am Arm getragen, unten am Handgelenk umgebunden. Ab und zu kommt der Scharfrichter und sieht nach. Hervorgehoben wird vielfach, dass dieser Straferlass eintrat, wenn es Wohlhabende waren, d. h. solche, die sich loskaufen konnten. Meist, soviel ich hörte, soll es ein Offizier gewesen sein, namentlich ein höherer, ein General, aber auch Lieutenants, die in der Heftigkeit eine Schildwache oder ihren Burschen (Diener) mit dem Degen erstochen hätten. Indessen auch Leute von bürgerlichem Berufe müssen einen Strick tragen, aber seltener, soviel mir aufgefallen. Vorherrschend waren es Träger adeliger Namen, die mir genannt wurden. Zu erwähnen wäre, dass man auch von alten Steinkreuzen erzählt, die sich hier und da noch auf dem Lande vorfinden, dass Offiziere, ein General oder Lieutenants, ein „Duwell“ (Zweikampf) da gehabt. Solche Steinkreuze, gesetzt an Stellen Getödteter oder sonstwie Verstorbener, gehen zum Theil sicherlich in sehr alte Zeit zurück.

Am bekanntesten dürfte eine Mittheilung über diese Art von Strafe bei Fritz Reuter[1]) sein, der als einer der hervorragendsten Kenner des norddeutschen Landvolkes gelten muss. Ein Tagelöhner erzählt dem Inspector Bräsig von dem habgierigen Besitzer Zamel Pomuchelskopp, dass er einmal eine Frau in anderen Umständen zunichte geschlagen und der König von Preussen ihn verurtheilt habe, in Stettin zeitlebens Kugeln zu schleppen. Seine Frau that dann aber einen Fussfall und er wurde begnadigt, zeitlebens einen eisernen Ring um den Hals zu tragen. Um ihn vor den Leuten zu verdecken, trug er immer ein dickes Halstuch umgebunden.

Ich füge noch einige Angaben hinzu aus neuester Zeit (1895, 1896), mir gemacht auf dem Lande in der weiteren Umgegend von Berlin, ohne die Ortschaften oder Eigennamen zu nennen, in Hinsicht auf die Verwandten der Beschuldigten. Danach trug im Dorfe G. ein „Lieutenant“, angeblich aus Dänemark, immer einen Strick um den Hals, stärker wie ein Daumen, Sommer und Winter hindurch. Man nahm deshalb im Dorfe an, dass er einen todtgeschlagen habe. Im Dorfe K.-B. trug ein Inspector (d. h. Aufseher) des Gutes einen Strick um den Arm.

1) Ut mine Stromtied. Wismar 1878. III. S. 11, 30.

Der Strick war, wie mir eine sonst sehr zuverlässige alte Frau wiederholt mittheilte, über den Aermel gebunden und hing 6—8 Zoll (16—21 *cm*) lang herunter. So hatte sie ihn nach ihrer Aussage selbst gesehen. Er war sehr „hitzig" und sollte einen Schäferknecht umgebracht haben. Man konnte ihm den Mord nicht ganz beweisen, aber zur Strafe musste er den Strick tragen. Im Dorfe — musste der Herr einen Strick um den Hals tragen, weil er „dazwischen gesteckt" haben soll als Minister, wie sie „anno 6 (1806) die Preussen an die Franzosen verkauft und die Patronen mit Asche gefüllt haben. Das war früher solche Strafe bei hohen Offizieren, wer etwas verübt hatte". „Es kann auch sein," wurde hinzugefügt, „dass er eine Kette um den Hals getragen hat". Auf dem Gute — musste der „Herr", ein alter General, immer einen Strick um den Hals tragen. Er hatte einen todtgemacht, sich aber sein Leben gekauft. Denn früher, wer viel Geld hatte, konnte sich sein Leben kaufen. Und dergl. mehr.

In Meklenburg hörte ich kürzlich (Mai 1897), dass der Kammerherr v. —, vor zwei Jahren verstorben, einen hanfnen Strick um den Hals tragen musste, weil er „48" (1848) einen Gensdarmen erschossen, der ihm pflichtmässig das schnelle Reiten durch die Strassen der Stadt — verboten hatte.

Im Juli des Jahres 1897 theilte mir in der Neumark der hochbetagte Landwirth Hr. W. als Augenzeuge mit: „Im Jahre 1849 war in Zielenzig auf dem Weinberg-Saal eine Wahl-Versammlung. Es war zugegen Hr. Graf v. —: der trug einen Strick um den Hals. So nannte man es. Es war eine dicke, gedrehte Schnur wie ein Federhalter so stark. Zugegen war auch ein Hr. J., Actuarius, der warf dem Grafen vor, dass man zu solchen Leuten, die einen Strick tragen müssten, kein Vertrauen haben könnte, und machte ihn vor der ganzen Versammlung schlecht. Ein anwesender Pastor warf dann wieder dem Actuarius vor, so etwas hätte er doch nicht gerade dem Grafen vorzuwerfen brauchen."

Ein anderer bejahrter Landwirth jener Gegend theilte mir mit, dass „der Hauptmann seiner Compagnie, beim — Infanterie-Regiment sehr heftig und wild war. Er hat seinen Burschen erstochen gehabt und dafür 20 Jahre gekriegt; 10 Jahre hat ihm sein Bruder abgenommen(!). Da haben die Soldaten auch immer gesagt: „Er trägt einen Strick um den Hals.""

In einer grösseren Berliner Zeitung gedenkt (etwa 1880—1886) in einem Aufsatz über „Militär-Justiz" der Verfasser ebenfalls jenes Glaubens. Indem er eine gewisse Mittheilung erwähnt, dass ein Lieutenant einen Studenten im Duell erschoss, bemerkt er: „Vor Jahren war mir ein Offizier befreundet, dessen linkes Handgelenk von einem metallenen Ring umspannt wurde. Allen Ernstes wurde mir eines Tages von hochgebildeten Damen die Frage vorgelegt, wie ich mit einem solchen Menschen verkehren könne; er habe ja einmal in einer Laune seinen Burschen erstochen. Auf mein verwundertes wann? und wieso? erfolgte dann die Antwort: er trage ja noch das Zeichen, das stählerne Armband. Damals sei er weiter nicht bestraft, aber auf Befehl des Kaisers müsse er zeitlebens als sichtbares Merkmal seines Verbrechens jenes Band tragen. Mein herzliches Lachen bei dieser Eröffnung verletzte die Damen nicht wenig." Der Verfasser glaubt dann, „so merkwürdige Ideen" aus einer allgemeineren Unkenntniss des Militär-Gerichtsverfahrens herleiten zu sollen. Es ist aber klar, dass dieser Glaube auf älterer Ueberlieferung beruht.

Aus der deutschen Rechtsgeschichte scheinen keine derartigen Strafen bekannt.

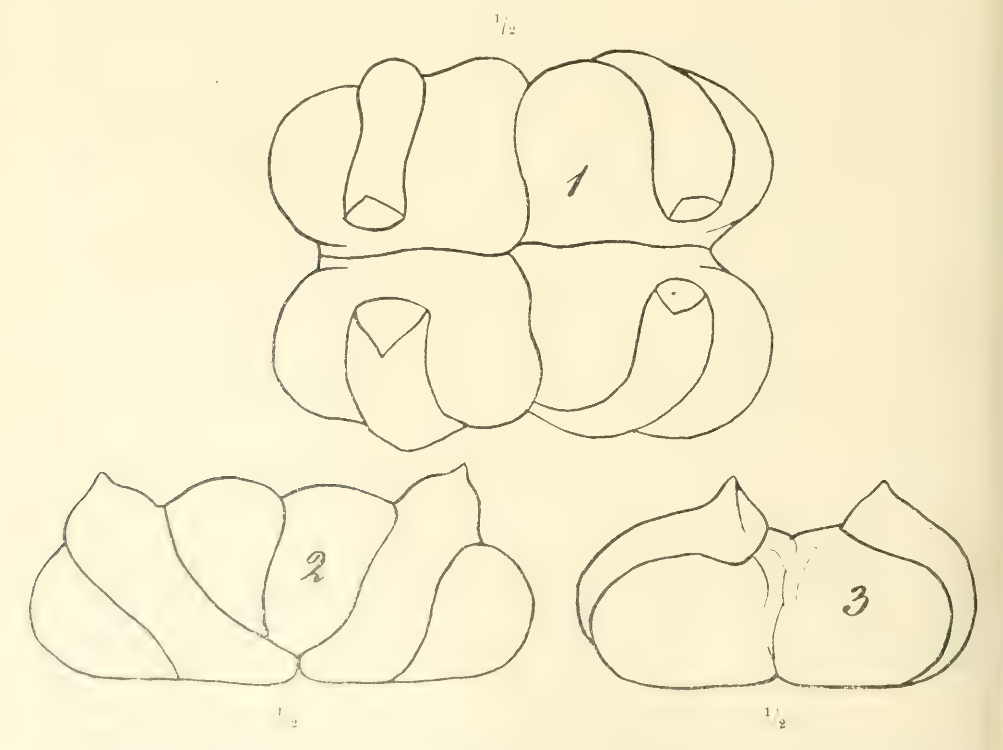
Tacitus berichtet von den Hessen (Germania, 31): „Fortissimus quisque ferreum insuper anulum (ignominiosum id genti) velut vinculum gestat, donec se

caede hostis absolvat. Plurimis[1]) Chattorum hic placet habitus, jamque canent insignes et hostibus simul suisque monstrati. Omnium penes hos initia pugnarum; haec prima semper acies . . . .“ Neben vorher von Tacitus erwähnten Bräuchen trugen die tapfersten Haudegen ausserdem noch einen eisernen Ring. Es war also bei den alten Hessen umgekehrt, wie heute in der Sage. Für den Todtschlag als Sühne wurde die Fessel gelöst, während sie heute als Sühne für den Todtschlag umgelegt wird, in der Sage. Damals, wie auch heute, gleichsam im Nachklang an die Berserker, kommen „hitzige“ Kriegsleute in Betracht. Vielleicht ist der unter dem Landvolk verbreitete Glaube auf das Alterthum zurückzuführen als Rück-Erinnerung an irgend welche Sitten ähnlicher Art. Auch die häufige Angabe vom Loskauf beim Todtschlag könnte eine Rück-Erinnerung sein, an das Wergeld, das als Busse bei Todtschlag gezahlt werden durfte, wie auch schon Tacitus von den Germanen seiner Zeit berichtet: „Luitur enim etiam homicidium certo armentorum ac pecorum numero.“ —

2. Der Bollweck.

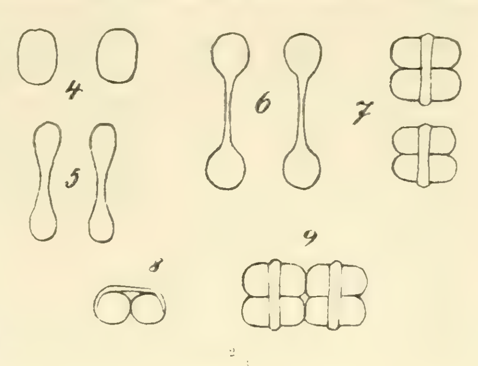
In den Verhandl. 1896, S. 342 ist erwähnt, dass die Fastnachts-Wecken am Nieder-Rhein auch Bollen genannt werden.

Im Badenschen, am Schwarzwald in der Gegend von Baden und Bühl, heisst ein Gebäck von eigenthümlicher Gestalt Bollweck und wurde von jeher, soweit alte Leute wissen, in Bühl und Umgegend das ganze Jahr hindurch gebacken, dagegen in anderen Orten nur zu den Jahrmärkten. In Lichtenthal soll der Bollweck erst seit 25 Jahren heimisch sein. In Fig. 1, 2 und 3 sieht man ihn von oben,



1) Aus dem weiteren Zusammenhange folgt, dass „plurimis“ an dieser Stelle bedeutet: eine ganze Menge, nicht aber: die meisten.

von der Längs- und der Querseite. Die Länge beträgt etwa 13 *cm*. Bei der Herstellung macht der Bäcker zwei Käulchen von Teig, wie Fig. 4 andeutet. Diese werden ausgelegt (zwei löffelförmige erhöhte Endstücke sind durch einen Teigstrang verbunden), Fig. 5. Dann werden die Endstücke flachgedrückt, Fig. 6. Dann, nach innen zu, gerollt, wobei die Endstücke durch die Teiglappen verbunden bleiben. Dann dreht man sie um, so dass die Teiglappen nach oben kommen, Fig. 7; Seiten-Ansicht Fig. 8. Schliesslich werden die beiden Gebäckstücke aneindergedrückt, wie Fig. 9 zeigt, und, ehe sie in den Ofen kommen, die beiden Querlappen mit einer Schere durchgezwickt (durchgeschnitten), dadurch erhalten die Enden an den Schnittflächen nachher nicht selten das Aussehen von Zitzen. Der Name Bollweck kommt von Boll. „Die Boll" heisst volksthümlich in hiesiger Gegend und anderwärts (wie man mir sagte z. B. auch im Nassauischen, bei Regensburg und Augsburg, im Elsass, bei Kreuznach u. a.) die erste Sorte Mehl (von Weizen), die zwischen den Steinen (in der Mühle) läuft und noch viel Unreinigkeit hat. Die zweite Sorte Mehl, die läuft und besser ist, heisst der Semel (auch Simel gesprochen). Von der Boll wurden früher die Bollwecken gebacken, heute dagegen vom feinsten Semel.



Bei uns in der Mark heisst die Semmel ein Gebäck aus Weizenmehl, das aus 4 Rundtheilen besteht, die in einer Reihe lose aneinandergebacken sind, so dass man sie bequem abbrechen kann. Jeder der vier Theile heisst, auf dem Lande wenigstens (Kreis Teltow), Helling oder Külder. Sanders (Deutsches Wörterbuch) erwähnt unter Semmel: „ahd. sëmala, feines Weizenmehl, wie lat. simila, gr. σεμίδαλις."

Vicar Reinfried[1]) berichtet: „Den Bäckern wird in ihrer neuen Ordnung (1521) ebenfalls eingeschärft, „unverfälscht" zu backen, Semmel für Semmel, Boll für Boll, Roggen für Roggen . . . Man hatte damals zu Bühl folgende Brodsorten: Roggen- oder Schwarzbrod . . .: Weissbrod: Fochzen, Spitzwecken, Bollwecken je zu 1 Kreuzer, und runde Pfenningbrödchen. Landbekannt waren insbesondere die Bühler Bollwecken, eine eigenthümlich geformte, feinere Brodgattung, wie sie allein von den Bühler Bäckern gebacken wurde. Noch jetzt ist der Bollweck für die ländlichen Marktbesucher der unvermeidliche Kram vom „Bühler Menti" (Montag)."

Die eigenthümliche Form des Bollwecks dürfte einen besonderen Grund haben.

Nach einer freundlichen Mittheilung von Fräulein Bünte heisst am Nieder-Rhein in der Gegend von Rees „Bollmehl feingemahlene Kleie". Semmel wäre dort „weder Ausdruck für eine Mehlart, noch für eine Brodart". Man hat dort „Brötchen, Wecken, Stuten, Reihen, Franzbrot, Röggelchen". —

3. Die Pestlöcher.

„Damit die Pest nicht käme," bohrte man vor etwa 100 Jahren, in der Gegend von Bühl in Baden, in den Pfosten der Eingangsthür, wo das Vieh in den Stall

1) Geschichte der Stadtgemeinde Bühl. Freiburg i. Br. 1877. S. 64.

musste, ein Loch hinein mit einem gewöhnlichen Bohrer, der stärker wie ein Bleistift war, und schnitt vom Holze des Palm (Ilex aquifolium L.) einen Nagel (Pflock) zurecht, der genau in die Oeffnung passte. Dann hatte man auf einem Papier einen Spruch oder ein Gebet, das in lateinischer Sprache aufgeschrieben war von einem Pater (Mönche) aus einem Kloster. Alsdann wurde das Papier zusammengerollt und in das Bohrloch gesteckt und da der Nagel von Palm hineingeschlagen, so dass man nach längerer Zeit nichts mehr bemerkte.

Am Gang, wo man das Futter für das Vieh hineinthut, und an den Scheuerpfosten wurde kein Loch hineingebohrt. Jetzt werden keine Peschtlöcher mehr gemacht, auch sind überall dort an den Häusern Steinpfosten. —

(23) Hr. A. Treichel schickt aus Hoch-Paleschken, Westpreussen, 11. Januar, folgende

volkskundliche Mittheilungen.

1. Volksthümliche Bruchrechnung.

Es war vor einigen Jahren in dieser Zeitschrift darauf hingewiesen worden, dass das Volk es nicht liebe, von ausgeführten Brüchen zu sprechen, sondern lieber den höheren Bruch als Ganzes behandle und davon wieder die Hälfte nehme. Ich kann dazu zwei Beispiele meinerseits anführen, wobei man vor Achteln und selbst vor Vierteln Scheu gehabt zu haben scheint. Es war mir ein kleines Büchlein zugeschickt worden zum Beweise dafür, wie viel Aberglaube noch beim Volke wäre. Es stammte von einem als sogen. Wunder-Doctor bekannten Stellmacher her, aus dessen Besitz um 1847 es sich in die Verwandtschaft vererbte. Seine Gegend ist die westpreussisch-pommerische Grenze. Es ist ein altes, querhalbirtes Deputatbuch und hat dadurch Sedez-Format. Kaum ein Bogen Papier ist nachgeheftet. Man erkennt daraus, wie unter dem Volke alles zur Verwerthung gelangen kann und wie das Substrat seiner seltenen Niederschriften beschaffen zu sein pflegt. Angefüllt ist es mit Besprüchen, Spruchformeln und Volksmitteln in grosser Auswahl. Sonst findet sich bei weiser Ausnutzung des reinen Papieres mitten darin ein Pathenspruch, eine Doctor-Rechnung für todtgeborenes Kind und gestorbene Mutter, ein Geldleihe-Vermerk und die Angabe der Dimensionen für eine Torfform. Offenbar handelt es sich um eine Form für Presstorf, und in deren Maassen kommen die unausdrückbaren Achtel vor. Es heisst darin aber: „Maass zur Torfform. Oben lang 13 Zoll, oben breit $5^3/_4$ Zoll und hoch $5^1/_4$ Zoll, unten lang 14 Zoll, breit 7 Zoll $^1/_2$ Viertel; die Enden 3 Zoll breit, die Seiten 21 Zoll lang."

Eine andere Angabe entnehme ich dem im Quartal-Bericht des Vereins für mekl. Geschichte und Alterth.-Kunde (52, 2, 1897) veröffentlichten Rechnungsbuche des Herzogs Ulrich von Meklenburg (1575—1585), worin es für 1576 heisst: „Item doctor Feitt Winshemen haben wir eine Kette mitt vnserem conterfett vereherett, nachdeme wir jme fur vnseren ratt bestellett haben, welche khette hatt gewogen 50 renische Gulden $^1/_2$ ortt vnde $^1/_2$ ortt halb . . . . ." (die Kette wird später auf 150 Goldgulden im Werthe erhöht).

Man sieht, die Scheu oder die Unsicherheit bei Brüchen findet sich bei Hoch und Niedrig. Scheint der Stellmacher auch über dem Herzoge zu stehen, da er nur über Viertel, dieser aber schon über Halbe stolpert, so ist doch zu bedenken, dass des Letzteren Zeit in der Geschichte etwa 300 Jahre zurückliegt. Im Uebrigen weist dieses Rechnungsbuch von etwa 1580 dem Zeitgeiste gemäss hinsichtlich der Ausgaben-Posten häufig eine grosse Aehnlichkeit auf mit dem kürzlich

herausgegebenen Tresslerbuche des D.-O. von Marienburg von 1399—1409 (also wieder etwa 200 Jahre früher), nur dass fast selbstverständlich bei letzterem die Ausgaben für Hochzeiten und Pathenstehen in Wegfall kommen, dagegen die für Bewaffnung, Geschütz und Lebensmittel prävaliren. —

2. Schlüssel-Anhängsel.

„Nichts sei also Nichts, dass es nicht Etwas wäre!" So steht es in irgend einer Sure des Korans. Es giebt gewisse Nichtigkeiten, Quidditäten, die nichts scheinen und doch etwas sind. Namentlich auf dem Lande und bei dem landwirthschaftlichen Betriebe, fern den grossen Städten und fern den Eisenbahnen, wo ein jedes Ding zuerst vielleicht für den Nothfall und dann für gewöhnlich zum Gebrauchs-Gegenstande werden kann, kommen erklärlicher Weise dergl. Sachen am ehesten vor. Habe ich doch erzählen hören, dass einstmals die Schnecke hat als Wagenschmiere dienen müssen, wenn ich sonst auch hier alles aus dem Thier- und Pflanzenreiche, was in medicinischer und anderer Hinsicht vielleicht den Keim zu späteren grossen Entdeckungen in sich trug, übergehe. Ich deute von solchen fast kleinlichen Gegenständen nur noch hin auf das in dieser Zeitschr., Bd. 36, Sitz.-Ber. vom 16. Febr. 1894, behandelte Questenbrett, auf die Ausdünstung gewährende Eulenlucht, auf das Zutritt freigebende Katzenloch, einen geringen Ausschnitt in der Thür, namentlich zum Speicher, auf Sackband, Pfeifenräumer und Lichtputz-Scheere. Ja, selbst das unsaubere Dreibein, worauf die Magd sitzt, wenn sie die Kühe zu melken hat, wie fehlte es, als ich vor Jahren mit allen Wirthschafts-Gebäuden und deren Gesammt-Inhalt abbrannte.

Gerade so ergeht es auch dem Schlüssel-Anhängsel. Ein Anhängsel überhaupt hat viele Dienstbarkeiten zu erfüllen: es ist entweder das Anzuhängende selbst oder das, woran man anhängt, oder das Bindeglied zwischen beiden, wie etwa beim Rock. Man spricht auch von Menschen als Anhängsel oder Anhang; aber ich will heute und hier das Anhängsel beleuchten, das man wohl schon seit frühen Zeiten einem Schlüssel aus verschiedenen Gründen hinzuthat, welche zusammen dann auch wohl diesen Gebrauch ins Leben gerufen haben. In früheren Zeiten verschloss man kaum wohl die Wohnhäuser, das wird die Stadt begonnen haben. Noch heute selbst geschieht es nicht im Städtchen Hela. Auf dem Lande verriegelt man das Herrenhaus. Die Thüre der Büdner-Wohnung wird nur eingeklinkt. Die Einrichtung, dass ein an Bindfaden, der in der Thür über eine Rolle geht, gebundener Stein den ganzen Thürverschluss bildet, ist nur noch sehr selten zu finden. Die meiste Gefahr drohte wohl und zuerst der Scheune als Gelass des eingeheimsten Getreides und dem Speicher als Gelass des ausgearbeiteten Korns. Dafür gab es draussen wohl zuerst Schloss und Riegel, sowie drinnen im Hause für die Speisekammer. Gleichmässig und über einen Leisten gearbeitet wurde auch das ganze Verschlussgeräth. Daher musste ein Ausweg zur Unterscheidung gefunden werden, in dessen Formen-Schönheit sich vielleicht auch eine Prävalenz der Schlüssel unter sich entwickelte. Die Kenntlichmachung war gewiss der erste Grund zu der Sache, dass man dem Schlüssel irgend einen Gegenstand anheftete, anhängte, um ihm seine Zugehörigkeit für das Verständniss Aller oder Einiger anzuweisen; damit war denn auch dem zeitraubenden Verwechseln oder Vergreifen vorgebeugt. Es war gewissermassen ein mnemotechnisches Mittel, wie man etwa noch heute zur Auffrischung des Gedächtnisses einen Knoten ins Taschentuch (auch in die Uhrkette) macht. Das Anhängsel hilft auch dazu, dass man den Schlüssel nicht verlieren soll. Oft genug geschieht das bei unbedachtsamen Menschen, welche Schlüssel ohne Anhängsel in der Tasche führen und doch bei

ihren vielfachen Hantirungen sich mit Körper und Gewand bewegen und bücken müssen. Darin liegt auch die Mahnung, dass man die Schlüssel nicht bei sich behalte, sondern an die alte und richtige Stelle zurückgelangen lasse. Endlich sollte dadurch auch ein Sinnenkerb gegeben werden, die Schlüssel nicht zu verlegen. Ein rasches Zugreifen zur gegebenen Zeit ist oft und viel von Wichtigkeit. Alle diese Negationen heben aber den obigen Hauptzweck nur noch mehr hervor und mögen als dessen nothwendige Ausflüsse gelten. Zuerst wurden vielleicht nur die wichtigeren Schlüssel damit begabt, bis dass eine auszufüllende Mussestunde solchen Zierath auch den übrigen Schlüsseln zu Theil werden liess. Der wichtigste erhielt vielleicht den je nach der Einbildung hauptsächlichsten Schmuck. Gar zu kostbar sind und waren gerade diese Anhängsel der landwirthschaftlichen Schlüssel keineswegs, wie wir bald sehen werden.

Manche Redensarten zielen auch darauf ab, wie wir sie bei H. Frischbier in seinen Sprichwörtern und Redensarten Preussens (I. u. II.) verzeichnet finden, ohne dass ich jetzt gerade die Belegstellen auffinden kann. Sie waren so ähnlich gehalten, wie der folgende wirkliche Fall beweist.

In den Fall, dass jemand die Schlüssel aus Vergesslichkeit mit aufs Feld genommen hat, so dass sie nicht zur Stelle waren, wenn sie zu Hause gebraucht werden sollten, gehört auch, was mir über einen Hofmeister erzählt wurde, dass diesem von seinem Herrn, zur Vermeidung solcher Vergesslichkeit, an den wandernden Schlüssel eine Felge angebunden wurde, d. h. eine rohbearbeitete und zu Wagenrädern verwendbare Holzklobe, deren Schwere und Körperfülle das unbefugte Mitnehmen wohl verhinderte, andererseits für eine Zeit lang eine Strafe war, zugleich Spott und von komischem Ansehen, da nur ein kleiner Schlüssel an dem Ungethüm baumelte, wenn es unterm Arme geführt wurde.

Als diejenigen Sachen, welche für Anhängsel in dieser Art zur Verwendung gelangen, sind nun die heterogensten Gegenstände in Gebrauch genommen. Zunächst ist es wohl immer ein Stück Holz gewesen, dem man zum Ausputze nur eine verschiedene Form gegeben hat. Aus dem groben Holzklotze wird bald das Holzklötzchen. Ich sah knüppelartige Gebilde, lange, viereckige Parallelogramme, wie sie auf dem Lande den bissigen Hunden um den Hals gebunden werden, damit sie durch das Umherschlenkern des Knüppels zwischen den Beinen desto mehr von schädlichen Ueberfällen abgehalten werden. Auch keulen-, knorren- und klumpenartige Gestaltungen kommen vor, sowie allerleiförmige (runde, eckige) Scheiben von Holz. Dann verfeinert sich die Masse zu Horn mit denselben Gestaltungen, dann zu Elfenbein und Messing oder anderem Metall. Es entstehen ganz dünne Platten und Plättchen, meist viereckig oder länglich, dann an den Ecken abgestutzt, damit keine Verwundung durch sie möglich ist. Dies sind die Dingerchen, wie sie Damen, welche die Hausfrau äusserlich spielen wollen, an zierlichen Drahtbändchen einzeln oder am Schlüsselringe zu tragen belieben. Wenn von Elfenbein, so ähneln sie einer gewissen Sorte von Spielmarken, wie man sie beim Kartenspiel (Boston, Préférence) gebraucht, um nicht sogleich mit Geld auszubezahlen; bei diesen knöchernen Spielmarken, deshalb kurz auch Knochen genannt, meist in vier Farben (rot, gelb, violett, blau) vorhanden, also je eine für vier Kartenspieler, die zu jenen Spielen nöthig, bedeutet die Form eine Werth-Einheit, so Quadrat 50 („Blockstück“), Kreis 10 („Rundchen“), Parallelogramm 1 (daher „Knochen“ oder „Balken“, poln. pałka, Keule, Knittel). Von diesen Formen gehörten aber der Reihe nach je 5, 10 und 10 (12?) Stück (also Gesammtwerth 360 Punkte) von jeder Farbe zu einem Satze Spielmarken. Die Einer, weil sie nur (tantum) Eins galten, daher auch „Tantusse“ genannt, gelangten beim Ende

des Spieles gar nicht zur Auslösung. Beim Spiele um gleich auszuzahlendes Baargeld kommen sonst zur Markirung der kleineren und nicht immer, wie es sonst auch Sitte, entweder nach oben (plus) oder nach unten (minus) hin abgerundeten Zahlen-Einheiten auch Schwefelhölzchen in Gebrauch. Auch diese werden zum Schlusse des Spieles nicht ausgelöst, weil für zu geringfügig gehalten. Man trachtet daher, mit guter Manier diese hölzernen Pfennige wieder loszuwerden, sobald es nur angänglich. Es wird aber nicht für commentmässig erachtet, in dieser Münze die volle Zehnzahl eines Nickels zu bezahlen. Danach sind die erstrebten Machinationen bei solcher Sachlage sehr charakteristisch und lustig und wiederholen sich jeden Abend, gleichwie die stereotype Frage, ob man sich etwa eine Holzhandlung anlegen wolle, wenn man deren von allen Seiten in grösserer Anzahl in Zahlung bekommen hatte. — Aber auch in grober Gestalt und unbearbeitet kommt das Horn als Anhängsel vor. So sah ich einmal ein Kuhhorn. In einem anderen Falle entdeckte ich dabei sogar ein zu einem kleinen Beile oder Hammer geformtes Horn vom Elch (Alces palmatus Gray), welches den Anfang zu einer rechteckigen Durchlochung zeigt, so dass es also als Werkzeug gedient haben muss. Dieser der jüngeren Steinzeit zugehörige, also bearbeitete Gegenstand wurde vor 1888 bei Czarnen, Kr. Preussisch-Stargard, aus dem Schwarzwasser mit aufgefischt und an den damaligen Gutsherrn Baron Scherdel v. Burtenbach auf Czarnen abgeliefert. Dieser erkannte aber die Seltenheit des Fundes als Knochen und mit Bearbeitung, so dass er es nicht in die allgemeine Rumpelkammer warf, von wo vieles Wichtige aus Unachtsamkeit so leicht verschwinden kann, sondern es, zumal da es schon durchlocht war, der Bestimmung als Anhängsel zuführte, wodurch das Stück stets vor Augen blieb und nicht in Verlust gerieth. Er sprach darüber gelegentlich zu mir und überliess es auf mein Ersuchen gern für die archäologische Abtheilung der Sammlungen des westpr. Provincial-Museums in Danzig, das darüber in seinem Verwaltungs-Berichte für 1888, S. 10, Mittheilung macht. — Namentlich liebt es der Landwirth, besonders sofern er Jäger, auch sonst aus dem Thierreiche haltbare Körpertheile für diesen Zweck dienstbar zu machen. So findet man die Pfoten vom Hahn und Fuchs, auch die Klauen vom Reh, von letzterem sehr oft Geweihstücke. Dazu tritt noch ein durchlöcherter Scherben oder sonst ein gefälliger oder komischer oder ungethümer Gegenstand, wie es gerade zu Sinnen steht. Man könnte sagen, die Wahl geschehe nach dem Begriffe der Regel der lateinischen Grammatik: nöthig, nützlich, angenehm, passend, ähnlich, nah und leicht.

Am Meeresstrande sah ich die Hälften von starken Muscheln (auch Auster-Schalen) dazu gebraucht. Ausser dem Maserkropf ist dem Pflanzenreiche nur der sparrige Tannenzapfen entnommen. Es wundert mich, dass ich noch nicht die gefundenen Hufeisen, die doch sonst Glück bedeuten, gewissermaassen ein Talisman sind, als Anhängsel angetroffen habe. Auf dem Lande wird ja alles in Gebrauch genommen, was sich nur zu irgend einem Gebrauche eignet. Zum Beweise will ich nur von den oben genannten Thierfüssen erwähnen, dass man die Hasenpfote zum Wischen und Abstäuben nimmt, die Fuchspfote zu Stielen für kurze, aus Riemen geflochtene Lederpeitschen (Karbatsch oder Korbatsch), die Rehklaue zu feinerer Hülfsleistung (z. B. als Handhabe für längere Messer zum Schaben, Radiren, Glätten, Schneiden, Reissen). — Was ich nun aber erzählte, das betrifft doch nur die Schlüssel auf dem Lande und zwar nur die sogen. Wirthschafts-Schlüssel für Ställe, Scheunen-Tennen, Torfstall, Vorraths-Stall und besonders den Speicher, weil es in ihnen das Werthvollste, im Speicher das Brotkorn, wie den Mund-Vorrath in Keller und Speise-Kammer, durch Verschluss zu hüten gilt; mit ihren Schlössern

werden sie meist von einem Kaliber unter sich ähnlich gearbeitet sein. Je nach dem Werthe der verschlossenen Sachen wird sich dann auch eine gewisse Prävalenz der Schlüssel herausbilden, und somit für die Hauptschlüssel, worunter an erster Stelle der vom Speicher, ein vermeintlich grösserer Ausputz im Anhange. In diesem Werdegange wäre eigentlich zu vermissen, dass man auf den Anhängseln nicht die die Art der verwahrten Gegenstände bezeichnenden Abbildungen schuf oder aber ihnen solcherlei Formen gab, welche es sofort feststellten, zu welchem Raume der betr. Schlüssel gehöre. Der täglich und von Vielen gebrauchte Schlüssel zum „Häuschen“ hat aber seine Stelle auf dem überall leicht zugängigen Questen-Brettchen. — Um nun auch des Bindegliedes zwischen Schlüssel und Anhängsel zu gedenken, so wird es bei deren häufigerem Gebrauche auch für den Anfang wohl nicht Stroh oder Weidenruthe gewesen sein, sondern etwa Bast, Splintstreifen, bis dann der schon lange bekannte und leicht ersetzbare Bindfaden oder der haltbarere Lederriemen kam, in neuerer Zeit durch Draht ersetzt, besonders für die Schlüssel der inneren Hausräume, etwa am metallenen Ringe. Ich selbst stehe jetzt noch auf dem Standpunkte des Bindfadens. Dieses Bindeglied, beim Schlüssel durch den Ring gezogen, kommt beim Anhängsel auf zweierlei Art zur Anheftung, entweder dass es ihm, wo es angängig, besonders wenn das Object eckige oder sonst für die Handhabung bequemere Formen bietet, umgewunden oder andernfalls durch eine erst geschaffene und dann meist durch Bohrung erzielte Oeffnung durchgezogen wird. Ist der Tag aber zur Rüste gegangen und ruht die Arbeit, so werden die Thüren verschlossen und die Schlüssel der gesammten Hofwirthschaft, nachdem sie ihren Dienst gethan, von dem oberen und des Zutrauens werthesten Hofbeamten, welchen Namen er auch tragen mag (Voigt, Hofmann oder Hofmeister), zu Hauf gesammelt und in das Herrschafts-Haus gebracht. Hier finden sie für die Nacht ihre Ruhe, doch nicht etwa wirr durcheinander auf einen Tisch gelegt, sondern an einem Gestelle von verschiedener Art und Form hangend verwahrt. Ihre Versammlung würde sich vieles und manches erzählen können, möchten die Objecte nicht blos knirschen und kreischen, sondern auch sprechen können. Oft ist das Gestell eine mehr oder minder grosse Tafel, lang viereckig oder oben abgerundet, mit einer Leiste umrahmt, als wenn es hineinregnen könnte. Auf der häufig schwarz angestrichenen Tafel prangen auch weisse Zahlen, die mit denen auf den Anhängseln correspondiren. Das ähnelt aber schon den Nummern in den Strassen der Städte: zu Anfang wird die Form und die Art des Anhängsels das ausschlaggebende Moment gewesen sein. In solchem Falle möchte man nicht wissen, ob der Schlüssel oder das Anhängsel die Hauptsache sei, wie man ja auch zu rathen aufgiebt, was früher gewesen sei, das Ei oder die Henne. Eben die Vereinigung beider schuf aber die Entstehung und den Hauptwerth der Kenntlichmachung, eine Art von Uebersetzung und ein sehr practisches Communications-Mittel. —

3. Ueber Schiess-Scheibenbilder.

Auch dieses Thema ist culturgeschichtlich nicht ohne Interesse. Dass die heutige Schiess-Scheibe mit ihren concentrischen Ringen nicht sogleich dagewesen war, ist wohl einleuchtend. Wo man sich aber mit dem Schiessen zur Uebung beschäftigte, wird es bezüglich der Wahl der Waffen (zuerst die Armbrust, sodann das Rohr, später Flinte, Gewehr und in verbessertem Zustande wie immer meist nach dem Erfinder benannt) und bezüglich des Treffpunktes auf dem Uebungsfelde gerade so gewesen sein müssen, wie etwa in meiner Provincial-Hauptstadt Danzig. Hier erfahren wir darüber ein Mehreres, wie es aus Dr. P. Gehrke:

„Danziger Schützen-Brüderschaften“ im Folgenden Platz finden soll. Zuerst eine lehmige Wand, dann das Schiessbild, zuletzt die Ringscheibe waren die Zielpunkte. Die Eintönigkeit des ersten und des letzten Punktes haben kein Interesse, so dass wir sehen werden, wie selbst in heutiger Zeit noch andere Modelle vorkommen, welche mehr in decorativer Hinsicht den Umständen angepasst sind. Andererseits kann es wiederum für selbstverständlich angesehen werden, dass für Herstellung von Schiessbildern doch der menschliche Körper als solcher, da er und seine Vernichtung doch das Endziel aller dieser in die rauhe Wirklichkeit übersetzten Uebung sein soll, herhalten muss, wenn auch in der verschiedensten Umrahmung. Dabei ist vornehmlich zu bemerken und eigentlich als selbstverständlich vorauszusetzen, dass dazu gar häufig die Figur eines am meisten gefürchteten Feindes genommen wurde. So finden wir denn den Mohren, den Türken, den Tater (Tataren), fast progressiv mit dem Laufe unserer Geschichte.

Während bei den Schützen-Brüderschaften, namentlich in Danzig (St. Erasmus und St. Georg), anfänglich (mit Armbrust) nach einer aus Lehm aufgeführten Wand, in deren Mitte sich der Zielpunkt befand (Wallschiessen), geschossen wurde, kamen späterhin als Ziel die sogen. Glücksblätter auf, die mit dem schwarzen Centrum 7 Zirkel haben mussten (Dr. P. Gehrke, a. a. O., S. 51). Bei der St. Georgs-Brüderschaft mit ihnen zuerst ritterlichen Uebungen, die sich später in Schiessen mit Rohren verwandelten, unterschied sich das zur Dominikszeit wohl regelmässig stattfindende sogen. Gross-Schiessen von dem gewöhnlichen Uebungs-Schiessen besonders dadurch, dass nicht Ringscheiben, sondern Bilder als Ziele benutzt wurden. Bald schiesst man (S. 62) nach einem „Reutter auff'm Pferde, welcher mit Lienen soll gezogen werden“, bald nach einem „Turcken“ oder „Tatern auff'm Pferde“, bald nach einem „Soldaten von Holtze gemacht“, bald nach einem „Soldaten, so ubr die Patrin zu steigen willens“.

Als am 28. Juli 1851 das neuerbaute Friedrich-Wilhelm-Schützenhaus in Danzig eingeweiht wurde, war für das Festschiessen deshalb eine Scheibe gewählt worden, auf welcher angesichts des Stadtbildes die Verdunkelung der Sonne durch den Mond dargestellt war, weil sich an jenem Morgen eine totale Sonnen-Finsterniss vollzog. Das Schützen-Archiv giebt ein Verzeichniss der Figuren, welche zur Dominikszeit im Schiessgarten zum Schiessen aufgestellt worden sind (Danzig, vom 6. August 1827).

Auch E. Wichert in seinem Heinrich von Plauen (III. 147) erzählt bei Gelegenheit des Schiessgartens von Marienburg, dass man im Parchan der Burg (das war der Wallgang um das rechte Haus der Marienburg und zugleich Begräbniss-Stätte der entschlafenen Brüder) Fecht-Uebungen gemeinsam machte und nach einem Mohrenkopfe stach, wie besonders die jüngeren Ordensbrüder zu thun pflegten. —

(24) Hr. Maass stellt drei

Hindostaner aus Lahore

vor: zwei Männer, von dreissig und zwanzig Jahren, angeblich Brüder, und die Frau des älteren, ein 17jähriges Weib. Sie treten im Castan'schen Panopticum als Gaukler und Schlangen-Beschwörer auf, welchen Beruf sie auch in ihrer Heimath ausgeübt haben.

Zu welcher Kaste sie gehören, lässt sich nicht feststellen, da sie der muhammedanischen Religion zugethan sind, welche alle Kasten-Unterschiede verbietet. Die Männer tragen rothe Turbane von bedeutender Grösse; ihre Kopfhaut ist aber

nicht, wie die der Türken, rasirt, sondern mit langem dichtem, glattem und glänzendem schwarzem Haar bedeckt. Ihr Gesichtstypus ist rein arisch, regelmässig und angenehm, besonders die Frau hat auffallend hübsche Züge. Die Hautfarbe ist im Gesicht und am ganzen Körper ein helles Kaffeebraun; ihre Augen sind fein geschnitten, gross und ausdrucksvoll, von lichtbrauner, ins Bläuliche schimmernder Farbe. Die Frau trägt als Schmuck an beiden Seiten der Nase eine goldene, wie ein Zehnpfennig-Stück grosse, sehr künstlich emaillirte Platte, welche an der unteren Seite mit einem hohlen Stiel versehen, durch die durchbohrte Nasenwand gesteckt und von innen durch einen hineingesteckten Zapfen befestigt ist. So kann sie diese Schmuck-Gegenstände nach Belieben entfernen und wieder anlegen. An den Ohren trägt die Frau einen schlangenförmig gewundenen silbernen Ring, der sich den Ohrknorpeln in mehrfachen Windungen anschliesst. Da die drei Leute nur hindostanisch sprechen, so war es sehr schwer, sich ihnen verständlich zu machen und sie zu vermögen, sich einigen Messungen zu unterwerfen, doch habe ich Folgendes ermitteln können:

Die Männer sind von grosser, wohlproportionirter Gestalt, mager und sehnig. Die 17jährige Frau, welche schon Mutter von zwei Kindern sein soll, ist sogar sehr mager, fast ohne Brüste.

Der 30jährige Mann, Ghumneh-Khan, hat eine Körperlänge von 1,85 *m* und einen Brustumfang, über den Brustwarzen gemessen, von 85 *cm* in der Athempause und von 91 *cm* beim Einathmen. Der 20jährige Mann, Khoda-Bachas, hat 1,77 *m* Höhe und einen Brustumfang von 81—86 *cm*; die Frau, Balochana-Bibi, eine Höhe von 1,50 *m* und 68—75 *cm* Brustumfang. —

(25) Neu eingegangene Schriften:

1. Vetter, F., Klosterbüchlein und Fremdenführer für Stein am Rhein. 3. Ausg. Zürich 1891.
2. Zweite Kloster-Ausstellung in Stein am Rhein 1896. Stein a. Rh. 1896.
3. Stern, O., Der geschichtliche Ursprung der sächsischen Leibzucht. Berlin 1896. (Inaug.-Dissert.)
4. Achelis, Th., A. H. Post und die vergleichende Rechtswissenschaft. Hamburg 1896.
5. Beltz, R., Steinzeitliche Funde in Meklenburg. Schwerin 1897. (Jahrb. d. V. f. Meklenburg. Geschichte und Alterthumskunde.)
6. Barnabei, F., Di un termine Graccano scoperto presso Atena in Lucania. Roma 1897. (Notizie degli Scavi.)
7. Prietze, R., Zwei Haussa-Texte. Berlin o. J. (Zeitschr. f. afrikanische und oceanische Sprachen. III. 2.)
8. Nachod, O., Die Beziehungen der Niederländisch-Ostindischen Compagnie zu Japan im 17. Jahrhundert. Leipzig 1897.
9. Jankó, J., Az ezredéves országos kiállitás néprajzi faluja. Budapest 1897.
10. Brunšmid, J., Vjesnik hrvatskoga arheološkoga družtva. Nove serije godina II. 1896/97. U Zagrebu 1897.

Nr. 1—10 Gesch. d. Hrn. R. Virchow.

Ausserordentliche Sitzung vom 22. Januar 1898.

Vorsitzender: Hr. **R. Virchow.**

Hr. M. Bartels spricht, unter Vorführung von 70 Projections-Bildern, über

Einiges Vorrömische aus Italien.

Den Besprechungen zu Grunde gelegt waren Gegenstände aus Volterra, Chiusi, Corneto, Perugia, Arezzo, Fiesole, Florenz und Bologna. Es wurden die Bauweise, die Art der Bestattung, der Bronzeguss, die Töpferei der Etrusker, ferner die Artefacte der alten Umbrer von Felsina und die Eintheilung derselben in drei Perioden, sowie die bei den Ausgrabungen in Bologna entdeckten gallischen Grabfunde besprochen. Nicht nur von archäologischem, sondern auch von grossem anthropologischem Interesse sind die mit menschlichen Figuren verzierten Grabstelen der Etrusker, sowie namentlich deren meist in Alabaster ausgeführten und mit reichen figürlichen Reliefs geschmückten Aschenkisten, auf deren Deckel der Verstorbene in ganzer Figur liegend dargestellt ist. Auch in ihren Wand-Malereien u. s. w. und in ihren Canopen sind uns die Darstellungen menschlicher Gesichter erhalten. Alle diese Dinge verdienen unsere Beachtung, weil die Etrusker auch heute noch ein in ihren anthropologischen Beziehungen wenig aufgeklärtes Volk sind. Es wäre daher eine sehr verdienstliche Aufgabe, wenn sich eine griffelgewandte Hand der Mühe unterziehen wollte, einmal eine möglichst vollständige Sammlung dieser uns durch Malereien oder durch plastische Kunstwerke erhaltenen Köpfe in genauen Zeichnungen zusammenzubringen. Es ist dabei aber Folgendes zu beachten:

Nicht alle diese Darstellungen können oder wollen den Anspruch erheben, uns bestimmte Individuen in Porträt-Aehnlichkeit vorzuführen. Die uns erhaltenen menschlichen Gesichter lassen sich nach ihrer Bedeutung in verschiedene Gruppen ordnen. So oft ich auch diese Dinge betrachtet habe, so hat es mir doch immer den Eindruck gemacht, als wenn man sechs solcher Gruppen aufstellen sollte.

Die erste Gruppe umfasst die ganz rohen Darstellungen des menschlichen Gesichts, wo von einer Porträt-Aehnlichkeit gar keine Rede sein kann. Der Künstler ist hier sicherlich froh gewesen, etwas zu liefern, das eine annähernde Menschen-Aehnlichkeit überhaupt zu bieten vermochte, und das man nicht mit irgend etwas anderem verwechseln konnte.

Die zweite Gruppe lässt bereits einen gewissen Fortschritt zum Besseren erkennen. Allerdings handelt es sich hier auch noch um sehr tiefstehende Kunst-Producte; aber etwas besser ist die Ausführung des Gesichtes doch schon geworden, wenn auch dasselbe noch einen in unbeabsichtigter Weise freundlich grinsenden oder komischen Ausdruck hat.

Die beiden nächsten Gruppen stehen zweifellos unter dem Einflusse griechischer, oder vielleicht noch weiter östlich zu suchender Kunst. Man ist bemüht gewesen, dem Antlitz das ideale griechische Profil zu geben. Zuerst — und hier haben wir

unsere dritte Gruppe, — ist das auch noch recht wenig gelungen. Das Profil hat eine schiefe Lage erhalten. Die Stirn-Nasenlinie ist anstatt fast vertical zu stehen, fast in die Horizontale geschoben. Somit könnte man diese Art der Kunstwerke nennen: die Gesichter mit dem verschobenen griechischen Profil. Die vierte Gruppe bilden nun diejenigen Gesichter, bei denen das griechische Profil ungefähr die richtige Stellung erhalten hat, also die Gesichter mit dem ganz oder beinahe richtig ausgeführten griechischen Profil. Als fünfte Gruppe folgen dann solche Kunstwerke, die bereits von einem hochentwickelten künstlerischen Können zeugen, bei denen es aber auf den ersten Blick erhellt, dass keine Porträts beabsichtigt wurden. Es sind die Ideal-Gesichter, wie wir sie namentlich bei ihren oft mit staunenswerther Kunstfertigkeit ausgeführten Genien oder bei ihren der Heroensage entnommenen Scenen finden, mit denen sie ihre Aschenkisten schmückten.

Dann folgt als sechste Gruppe diejenige, welche wir in den auf den Sargdeckeln ruhenden Figuren und in bestimmten, nur eine Person darstellenden Stelen kennen gelernt haben. Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, dass hier eine Porträt-Aehnlichkeit beabsichtigt wurde. Es handelt sich in allen diesen Fällen um die Darstellung Verstorbener.

Von den uns erhaltenen Gesichtern ist es natürlicher Weise diese letzte Gruppe, diejenige der unzweifelhaften Porträts, welche das erheblichste anthropologische Interesse bietet. Von geringerer Bedeutung dagegen sind die rohen Erzeugnisse der ersten Gruppe und die dritte und vierte Gruppe mit den Nachbildungen griechischer Profile, während die grinsenden Gesichter der zweiten Gruppe doch schon eine kleine Möglichkeit bieten, einen gewissen Volkstypus herauszuerkennen. Unsere vollste Beachtung nächst den Porträts verdient dann auch die fünfte Gruppe, diejenige der Ideal-Gesichter. Wir vermögen schon heute zu sagen, dass die Formen aller dieser Gesichter mancherlei Verschiedenheiten darbieten. Wir treffen runde und schmale Gesichter, hohe und niedere Stirnen, breite und schmale, gerade und römisch gebogene Nasen. In einzelnen Fällen finden sich auch semitische Formen mit leicht gekrümmter Nase und runden, vollen Backen. Hier hat es sich vielleicht um phönicische Colonisten gehandelt. Genaueres lässt sich über die etruskische Physiognomie leider noch nicht aussagen, da es, wie bereits erwähnt, zur Zeit noch an den für solche Vergleiche nothwendigen Copien dieses bildnerischen Materiales mangelt. —

Der Vorsitzende dankt dem Herrn Vortragenden für den ebenso anschaulichen, als lehrreichen Vortrag. Alle Mitglieder, welche Italien bereisen und die fast verwirrende Menge der wichtigsten prähistorischen Ueberreste dieses Landes schauen wollen, werden in der zusammenfassenden Darstellung einen bequemen und zuverlässigen Leitfaden für das Verständniss der aufeinander folgenden und sich gegenseitig bedingenden Entwickelungs-Perioden finden, welche auch für unser Land die wichtigsten Anhaltspunkte gewähren. —

Sitzung vom 19. Februar 1898.

Vorsitzender: Hr. **R. Virchow**.

(1) Der Ausschuss der Gesellschaft hat sich constituirt und Hrn. Lissauer wiederum zum Obmann erwählt. —

(2) Der Vorsitzende heisst das in der Sitzung anwesende correspondirende Mitglied, Hrn. Dr. V. Gross aus Neuveville herzlich willkommen. —

(3) Das correspondirende Mitglied Franz Fiala ist am 28. Januar im 37. Lebensjahre nach kurzem, schwerem Leiden zu Sarajevo verschieden. Das bosnisch-hercegovinische Landes-Museum, dem er als Custos angehörte, hat mit ihm einen auf allen Gebieten erprobten Beamten verloren; nach dem schweren Schlage, den dasselbe vor Kurzem durch den Tod seines besten Arbeiters, des Hrn. Radimsky erfahren hat, waren alle Hoffnungen auf den jungen Fiala gerichtet. Schon in seiner Heimath Brünn war er sowohl als Botaniker und Chemiker, als auch als Archäolog in einer strengen Schule erzogen. 1886, erst 25 Jahre alt, war er in den bosnischen Staatsdienst eingetreten und hatte sich bald so ausgezeichnet, dass er 1892 als Custos-Adjunct, 1896 als Custos an das Landes-Museum berufen wurde. Vielen von uns war er auf den bosnischen Excursionen näher getreten; unter seiner Leitung lernten wir das Feld seiner trefflichen archäologischen Untersuchungen, namentlich den Glasinać, kennen. Dann besuchte er uns auf dem grossen gemeinschaftlichen Congress in Innsbruck. Seine mit höchster Bescheidenheit gepaarte Gefälligkeit und die Sicherheit seines Wissens gewann ihm alle Herzen. Die „Wissenschaftlichen Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina" sind voll von seinen klaren und lehrreichen Berichten; sie allein würden ausreichen, um seinen Namen der Nachwelt zu erhalten. Unsere Trauer mischt sich mit der tiefen Bekümmerniss, welche alle Kreise seiner zweiten Heimath erfüllt. —

(4) In Leipzig ist am 13. Februar der Wirkliche Geheime Legationsrath z. D. Dr. Paul Kayser, früher langjähriger Director des Deutschen Colonial-Amtes, zuletzt Senats-Präsident des Reichs-Gerichts, nach langem schweren Leiden im Alter von 52 Jahren gestorben. Er hat mit höchster persönlicher Anstrengung, unter Aufopferung seiner besten Kräfte, das schwere und oft recht undankbare Colonial-Amt verwaltet, dessen mannichfaltige Aufgaben ihm, dem geschulten Juristen, sehr fremdartig waren, und die er doch in vollster Hingebung zu erfüllen trachtete. Unserer Gesellschaft war er stets freundlich gesinnt; bei jeder Gelegenheit war er bereit, unsere Wünsche zu erfüllen, und mancher werthvolle Beitrag zur Erforschung der anthropologischen Probleme, namentlich in Ost-Africa, ist uns durch ihn zugegangen. —

Gleichfalls in Leipzig ist am 6. Februar, im 76. Lebensjahre, der Professor der Zoologie Rudolf Leuckart gestorben. In der Wiedergenesung von kurzer Krankheit ist er unerwartet dahin geschieden. Seine Thätigkeit berührte unsere Kreise vorzugsweise in der Erforschung der menschlichen Parasiten, insbesondere der tropischen. —

(5) Mehrere unserer Mitglieder waren in der glücklichen Lage, Jubiläen zu begehen:

1. Hr. Dr. Rudolf Baier hat am 4. d. M. seinen 80. Geburtstag in voller Rüstigkeit und Frische, unter grossen Feierlichkeiten, die ihm von seinen Mitbürgern in Stralsund bereitet waren, begangen. Wir hatten ihm ein Glückwunsch-Diplom übersendet, wofür er uns unter dem 10. ein herzliches Dankschreiben zusandte. Die Stralsundische Zeitung vom 5. d. M. hat seine Lebensgeschichte und seine Verdienste in einem eingehenden Artikel besprochen. Wir ersehen daraus, dass er am 4. Februar 1818 zu Campe auf Jasmund geboren ist. Seine prachtvolle Schöpfung, das Provincial-Museum, hat weit über die Grenzen seiner Provinz hinaus die Blicke der gelehrten Welt auf sich gezogen. —

2. Hr. Prof. A. Meitzen, der weit bekannte Erforscher der Agrar-Geschichte unseres Landes, hat am 11. sein 50jähriges Doctor-Jubiläum gefeiert. —

3. Hr. Geheimer Regierungsrath Ernst Friedel, das langjährige Mitglied unseres Ausschusses und der bewährte juristische Rathgeber des Vorstandes, zugleich Vorsitzender der städtischen Deputation für das Märkische Provincial-Museum, hat eben erst, am 13., sein 25jähriges Jubiläum als Stadtrath erlebt. Unsere herzlichen Glückwünsche vereinigen sich mit denen aller Freunde der vaterländischen Alterthums- und Geschichts-Forschung. —

(6) Als neue Mitglieder werden gemeldet:

Hr. Prediger Peronne in Prenzlau.
„ Leo Bouchal in Wien.

(7) Hr. Georg Schweinfurth berichtet aus Cairo, 9. Januar, an den Vorsitzenden über seine

Forschungen in Aegypten.

Ich habe meine Tour nach Ober-Aegypten noch nicht ausführen können, weil ich auf die jetzt in Bälde bevorstehende Eröffnung der Bahnlinie bis Assuan warten muss. Ich werde mich wahrscheinlich nach el Kab (oberhalb Esneh) begeben, wo ich der Gast des Mr. Somers Clarke sein soll, der dort seit 3 Jahren behufs Ausgrabungen sich ganz häuslich niedergelassen hat. Ich werde mich dort hauptsächlich nach den alten Gräbern der ehemaligen Wüsten-Bewohner umsehen und hoffe auf gute Ausbeute an Schädeln. Die 4 von Assuan vom Vorjahre her sind für Sie bei Dr. Fouquet gut aufgehoben. Er behauptet, dass sie von den in der Literatur vorhandenen Maass-Angaben der Bega-Schädel wesentliche Abweichungen darthun.

Den neuen General-Director der ägyptischen Alterthümer Victor Loret habe ich noch nicht zu sehen bekommen; er ist jetzt in Ober-Aegypten. Im vergangenen Jahre versprach er, eine eigene naturhistorische Abtheilung im Museum herstellen zu wollen.

Er war bisher in Lyon, wo so gut wie kein ägyptisches Museum vorhanden sein soll. Er hat daher von der Administration eines so grossen Instituts wie des hiesigen keine Vorstellung. Rühmend wird ihm indess nachgesagt, dass er wenigstens den Arbeiten Anderer keine Hindernisse in den Weg legt, so namentlich denen der für das Museum so überaus wichtigen Katalog-Commission.

Die Arbeiten der letzteren leitet unser Dr. Ludwig Borchardt; auf seine Veranlassung hat sich das Ministerium auch zu diesem nothwendigen Schritte entschlossen. Seine Mitarbeiter sind: Dr. Reisner (Amerikaner), Dr. v. Bissing (Berlin), Mr. Crum (England) und Mr. Chasinat, ein Schüler Masperos. Das

Neue Museum wächst bereits gewaltig aus dem Boden empor. — Borchardt hat mit seinem Nachweise, dass das von de Morgan bei Negada aufgedeckte Königsgrab keinem anderen als Menes I. gehört haben kann, wieder einen guten Griff gemacht. —

Nachschrift, Cairo, 10. Januar (Postkarte).

Dr. Fouquet's Misstrauen wegen der Bega-Schädel-Maasse ist durch Angaben erweckt worden, die das Dictionnaire anthropologique im Artikel „Bedjas“ bringt. von Deniker unterzeichnet. Dort ist nach Ihrer Angabe für die Bega-Schädel angegeben: Index 77; index vertical: 82,2.

Nun findet Fouquet für meine Schädel, vermeintliche Bega, von Assuan, 1897:

	Index	Index vert.
Nr. 1 ♀	79.5	79,5
„ 2 ♂	72,4	71,03
„ 3 ♂	72,48	70,89
„ 4 ♀?. . . .	71,27	69,94

Nr. 1 ist sehr abweichend; aber weibliche Schädel dürfen kaum mitzählen, wegen des Sklaven-Handels.

Im Museum sind jetzt von Schädeln der ältesten Epoche nahezu 200 beglaubigte.

(8) Hr. William Schönlank hat der Anthropologischen Gesellschaft testamentarisch 10 000 Mk., zahlbar nach dem Tode seiner Frau, vermacht. Es soll daraus eine William Schönlank-Stiftung gebildet werden, deren Zinsen für anthropologische Zwecke zu verwenden sind. —

(9) Die diesjährige General-Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft wird am 4. August in Braunschweig zusammentreten und wahrscheinlich mehrere Tage in Anspruch nehmen, da verschiedene Excursionen in die Nachbarschaft geplant sind. —

(10) Die Feste zur Erinnerung an die Fahrt Vasco's da Gama nach Indien werden, wie schon früher mitgetheilt (Verhandl. 1897, S. 586), am 17. bis 20. Mai in Lissabon begangen werden. —

(11) Die erste Zusammenkunft des Congreso científico latino-americano soll vom 10. bis 20. April in Buenos Aires stattfinden. Das Programm (December 1897) ist eingegangen und wird vorgelegt. Dasselbe umfasst I. exacte Wissenschaften, II. Ingenieurwesen, III. physikalisch-chemische, IV. Natur-Wissenschaften, V. Medicin, VI. Anthropologie, VII. Sociologie. In der VI. Section werden besonders aufgeführt die südamerikanische Kraniologie, die Linguistik, die präcolumbische Anthropologie und Archäologie, die weitere Entwickelung bis zum 18. Jahrhundert, die gegenwärtige Anthropologie und Ethnographie, das amerikanische Folklore. Unter den Vortragenden werden genannt Santiago J. Barberena von S. Salvador, Daniel Barros Grèz von Quillota, Chile, und Julian Toscano von Cafayate, Salta, über Land und Leute der Calchaquis. —

(12) Eine anthropologische Expedition nach der Torres-Strasse, Mittel-Borneo und Neu-Guinea wird von Cambridge aus unter Führung des Dr. Alfred Haddon, Prof. der Zoologie in Dublin, geplant. Sie soll Anfang März abreisen und Anfang des Sommers 1899 heimkehren. Unter den Theilnehmern

werden aufgeführt S. H. Ray, W. H. R. Rivers, W. M'Dougall, C. S. Myers, A. Wilkin und C. G. Seligmann. —

(13) Die Deutsche Colonial-Gesellschaft, Abth. Berlin, hat Einladungen übersendet zu einer Sitzung am 18. Februar, in welcher ein Vortrag des Hrn. Franzius über Kiautschau stattfinden soll, sowie zu einer Sitzung am 21. Februar, wo Hr. Neumayer einen Vortrag halten will. Gleichzeitig wird durch ein Anschreiben vom 31. Januar zum Beitritt aufgefordert und das allgemeine Programm eingeschickt. —

(14) Hr. A. Jentzsch meldet aus Königsberg i. Pr. unter dem 7. Februar, dass der Provincial-Ausschuss für Denkmäler beschlossen hat, die Herausgabe einer prähistorischen Karte Ostpreussens in Angriff zu nehmen. Die HHrn. Bezzenberger, Bötticher und Jentzsch sind beauftragt, Vorschläge über die Art der Ausführung zu machen. —

(15) Hr. Otto Herman, Chef der ungarischen ornithologischen Centrale in Budapest, schreibt unter dem 23. Januar an Hrn. R. Virchow mit Beziehung auf die Besprechung des letzteren (Zeitschr. f. Ethnol. 1897, S. 171) Folgendes über das

Reisewerk des Grafen Eugen Zichy.

Ich habe das Werk in der vornehmsten ungarischen Revue scharf angegriffen.

Ich bitte, in Cserghö's „Der ungarische Adel", Nürnberg, S. 733 nachzuschlagen: dort ist zu lesen, dass die Familie Zichy bis zum 13. Jahrhundert den Namen Szajk, (auch) Zaik (slovenisch: Hase) führte und erst später die Güter in der Somogy besiedelte und nach dem Dorfe Zics (spr. Sitsch) ihren Namen änderte. Weiter folgt, dass Zič auch slavisch ist und laut Brandl's Glossarium böhmisch das Diminutiv für Siegmund ist.

Die Zichy's gehören nicht zu den „gentes primae occupationis", haben den Namen erst im 13. Jahrhundert angenommen, können also mit den Ζυχοι nicht identisch sein.

Was die vom Grafen angeführten grusinischen Fürsten „Zichianoff" anbelangt, so heissen dieselben „Cicjanow".

Sie scheinen nicht bemerkt zu haben, dass alle Tafeln des II. Theiles, welche als Vergleichungs-Material herbeigezogen wurden, schon längst anderswo erschienen sind.

Auch möchte ich bitten, im I. Theile, z. B. p. 43 ganz unten, nachzulesen. Dort steht von den Karotschaiern geschrieben: „Ils charrient aussi du bois par les rivières." Die Stelle ist R. v. Erkert „Der Kaukasus u. s. w.", 1888, S. 84—85 entnommen, der aber ganz etwas anderes sagt, und zwar, dass die Karotschaier lange Zeit hindurch unbekannt waren und ihre Existenz durch das den oberen Kuban herunterschwimmende Holz verrathen wurde. —

Hr. R. Virchow: Ich habe geglaubt, die Mittheilung des Hrn. Herman nicht unterdrücken zu sollen, da mir auch von anderer Seite aus Ungarn Bedenken über die Richtigkeit der Schlussfolgerungen des Grafen Zichy zugegangen sind, und da ich selbst die verwandtschaftlichen Gefühle des patriotischen Forschers für die Zichi des Kaukasus für nicht genügend begründet halte. Es wird für die Geschichte und für die Ethnologie von Bedeutung sein, wenn dieses Verhältniss aufgeklärt wird. Indess ändert die Entscheidung über diesen Punkt nichts an meinem günstigen Urtheile über das vorliegende Werk im Ganzen; auch wenn Manches darin entlehnt ist,

bleibt das Verdienst ein grosses, das vorhandene Material in einer zusammenfassenden und leicht übersichtlichen Weise vorgeführt zu haben. —

(16) Hr. Hugo Schumann in Löcknitz berichtet unter dem 19. Januar über ein

slavisches Skelet-Gräberfeld mit älteren Urnen-Gräbern von Ramin (Pommern).

Etwa 1 Meile südlich von Löcknitz liegt das Gut und Dorf Ramin. Der Ort ist schon alt, es wird schon 1271 der Besitzer des Gutes, Otto v. Ramin erwähnt[1]). Auch befindet sich am Orte eine sehr alte Kirche, die, im Uebergangsstil erbaut, wohl derselben Zeit angehören wird.

Dicht hinter dem Gutshofe, etwa 400 *m* südöstlich von dem Wohngebäude, liegt eine flachhügelig ansteigende Erhebung des Terrains, die nach Norden von dem Dorfe, nach Süden und Westen von Bruch, nach Osten von einem Graben begrenzt wird. Auf dieser, einige 100 Morgen grossen Fläche wurden nach Aussage der Bewohner schon in früheren Jahren beim Pflügen zuweilen Menschenknochen herausbefördert. Als in diesem Herbste das ganze Land mit dem tiefer greifenden Dampf-Pfluge umgepflügt wurde, hatte derselbe an vielen Stellen Knochen mit herausgenommen, während an anderen Stellen schwarze Erde und Urnenscherben zum Vorschein kamen. Als ich auf gütige Nachricht des Besitzers Hrn. Prof. Dr. Semmler hin das Feld zum ersten Male untersuchte, fanden sich in der schwarzen Erde, die sich an vielen runden Stellen markirte, Scherben. Letztere waren schön geglättet, von gelblich brauner bis schwarzer Farbe, und zeigten die Reste von Formen, die theils kannenförmigen Gefässen mit senkrechtem, hohem Halse, theils flachen, tellerartigen Deckelschalen mit mehrfach facettirten Innenrändern entsprachen, kurz, Gefässen, die man als dem Ausgange der Hallstattzeit angehörig bezeichnen konnte. Was aber bedeuteten die zwischen diesen Urnen-Gräbern liegenden Skelet-Gräber, denn um solche handelte es sich unzweifelhaft? Ich begann während der noch günstigen Jahreszeit die Aufgrabung und es ergab sich bis jetzt Folgendes:

Grab I. Es wurde zuerst eine Aufgrabung vorgenommen an einer etwa 100 *m* nach Osten von der Hügelmitte gelegenen Stelle. Da fand sich in der Tiefe von etwa $1^1/_2$ Fuss ein Skelet. Dasselbe lag ausgestreckt, die Füsse nach NW., den Kopf nach SO. gerichtet. Die Arme waren am Körper dicht angelegt. An allen vier Seiten am Skelet lagen Steine, wie sie eben ein Mann heben kann, in kleineren Zwischenräumen neben einander gesetzt, so dass das Skelet von einer länglich viereckigen Steinsetzung umgeben war. Auch unter die einzelnen Theile des Skeletes waren etliche Steine untergelegt, so dass diese gewissermaassen durch die Steine gestützt und in ihrer Lage erhalten wurden. Der Kopf war zum Theil durch den Pflug verletzt, doch konnte das ganze Skelet leidlich erhalten herausgenommen werden. Beigaben fehlten vollständig.

Grab II. Dicht neben diesem, etwa 1 *m* entfernt, aber etwas weiter mit dem Kopfe nach der Hügelmitte verschoben, lag ein zweites Skelet, in ähnlicher Weise, wie das erste, mit etwa kopfgrossen Steinen umsetzt. Hier lag indessen der Kopf nach NW., die Füsse nach SO., also umgekehrt, wie das Skelet in Grab I. Dieses Grab war indessen vom Pflug mehr zerstört, so dass der Kopf sehr stark verletzt, die Skelettheile erheblich verzerrt waren. Beigaben waren aber auch hier nicht vorhanden.

1) Pommerisches Urkundenbuch. II. S. 256.

Grab III. Etwas weiter östlich von diesen beiden Gräbern, etwa 0,50 *m* entfernt, fand sich in gleicher Tiefe, also etwa 0,50 *m*, eine viereckige Stein-Pflasterung von 1,5 *qm* Fläche. Dies Pflaster bestand aus ungefähr 40 Steinen, von denen einzelne bis 1 Centner wiegen konnten, mit den glatteren Seiten nach unten gelegt und zum Theil vom Feuer erheblich geschwärzt. Die Zwischenräume zwischen den grösseren waren durch kleinere, bis kopfgrosse Steine ausgesetzt. Auf der Oberfläche des Pflasters war die Erde schwarz, kohlig. Es fanden sich darin einzelne Scherben von schön geglätteten, schwärzlichen Gefässen, auch etwa eine Hand voll calcinirter Knochen fand sich auf dem Pflaster. Sicherlich handelte es sich hier um ein Urnen-Begräbniss, das durch den Pflug zerstört war. Die Urne hatte sicher auf dem Pflaster gestanden, denn unten ruhte dasselbe auf dem gewachsenen Boden.

Grab IV. Da hier der Pflug offenbar viel zerstört hatte und auch auf 5 *m* in der Umgebung kein weiteres Grab angetroffen wurde, setzte ich die Grabung 80 *m* nordwestlich von der Hügelmitte fort. Hier fand sich wieder ein Skelet, in etwa 1½ Fuss Tiefe. Dasselbe war wieder mit einzelnen Steinen von Kopfgrösse im Viereck umsetzt, in der Art, dass zwischen denselben nur kleinere Lücken blieben. Die Arme des Todten waren dicht an den Körper angelegt, die Füsse lagen nach SO., der Kopf nach NW., so dass das Gesicht nach Osten sah. Der Schädel war leidlich erhalten, auch die übrigen Skelettheile liessen sich ziemlich vollständig herausnehmen. An der linken Seite, neben der linken Darmbein-Schaufel, lag ein eisernes, anscheinend gestieltes Messer. Dasselbe war zwar vom Roste sehr mitgenommen, aber als Messer noch erkennbar.

Grab V. Ganz dicht an der linken Seite des eben beschriebenen Skelets, nur etwa 30 *cm* von der Mitte des linken Oberarmes entfernt, stand ein Gefäss in blossem Sande, ohne Steinsetzung. Dasselbe ist von dunkelgrauer Farbe, schüsselförmig, nach oben stark ausladend, nach dem Fusse hin eingezogen, ohne Ornamente. Mündungs-Durchmesser 330 *mm*, Höhe 160 *mm*. Auf dem Gefässe, welches in einem etwa 6 *cm* tieferen Niveau stand, als das Skelet, lagen eine geringe Menge calcinirter Knochen, unbestimmbare Reste von Bronze-Oxyd und eine zwar gleichfalls vom Roste stark mitgenommene, aber doch noch erkennbare eiserne Schwanenhals-Nadel. Die Nadel und die Ausbiegung im Halse sind sicher erkennbar, weniger sicher ist das ehemalige Aussehen des Nadelkopfes. Der Inhalt des Gefässes bestand aus Erde, mit viel verbrannten Knochen untermischt, und den Resten eines zweiten, kleineren Gefässes. Dieses kleinere, und wohl schon bei dem Begraben zerbrochene Gefäss hatte starke Ausbauchung und senkrecht aufstehenden Hals, war also von mehr krugförmigem Aussehen.

Grab VI. Etwa 1 *m* nach O. von diesem Grabe fand sich wieder ein Skelet-Grab. Die Steine waren hier gleichfalls vorhanden, aber ebenso wie das Skelet durch den Pflug verzerrt, auch war der Kopf stark zerdrückt, so dass derselbe nicht zu erhalten war. Besonderes Interesse gewährte aber das linke Schläfenbein, an dem besonders die Gegend des Warzen-Fortsatzes intensiv grün gefärbt war durch Kupfer-Oxyd. Unterhalb desselben, und zum Theil am Unterkiefer, lag ein zerbrochener hohler Schläfenring. Derselbe war ziemlich gross im Umfang, von etwas über Bleistift-Stärke, und ist aus dünnem Bronzeblech hergestellt, dessen Ränder sich an der Innenseite berühren. Die Skelettheile waren recht gracil, so dass ich den Eindruck hatte, es möchte sich möglicher Weise um die Reste eines weiblichen Körpers handeln.

Grab VII. Von diesem Skelet etwas weiter nach O. lag ein weiteres, welches sich als vorzüglich erhalten zeigte, so dass ich nicht bloss den Schädel, sondern auch die übrigen Skelettheile ziemlich vollständig blosslegen konnte. Auch bei diesem Skelet, das gleichfalls in $1\frac{1}{2}$ Fuss Tiefe lag, liess sich auf beiden Seiten die Umsetzung aus einzelnen, zum Theil über kopfgrossen Steinen nachweisen, doch rückte diese Begrenzung nach dem Kopfe hin etwas dichter zusammen und bestand da aus kleineren Steinen. Auch dieses Skelet lag gerade ausgestreckt, Kopf nach NW., Füsse nach SO., der Kopf auf die linke Seite geneigt, der Mund weit klaffend. Die Arme waren dicht an die Seite gelegt, wie ich das bei allen Skeletten dieses Feldes gefunden habe. Beigaben fehlten vollständig.

Grab (?) VIII. Etwa 2 *m* nach O. von dem eben erwähnten Grabe fand sich ein eigenthümliches Stein-Pflaster, 1 *qm* gross in 1 Fuss Tiefe. Die Steine waren von verschiedener, Kopf- bis Faust-Grösse, in schwarzen Brandschutt eingesetzt, selbst zum Theil geschwärzt und mit Brandschutt bedeckt. Knochen oder Scherben fanden sich nicht. Soll es sich hier möglicher Weise um eine Heerdstelle handeln?

Grab IX—XIV. Etwa 150 Schritt weiter nach N. wurde die Untersuchung fortgesetzt, da die Umgebung des Grabes VIII sich auf grössere Flächen hin als leer erwies. Hier fand sich wieder eine Gruppe von Skelet-Gräbern, die allerdings stark vom Pfluge mitgenommen waren. Auch hier lagen die Skelette mit dem Kopfe nach NW., mit den Füssen nach SO., doch schien es, als ob hier die Skelette nicht mit Steinen umsetzt, sondern mit einzelnen Steinen der Länge nach bedeckt gewesen seien. Die Schädel waren hier alle zertrümmert und verzerrt, so dass keiner erhalten werden konnte.

Es ist klar, dass es sich auf diesem Felde um zweierlei Begräbnisse handelt, die aber zuweilen so dicht zusammenliegen, dass man dieselben für zusammengehörig halten könnte; so war z. B. die Urne in Grab V nur 30 *cm* von dem Oberarme des Skelets in Grab IV entfernt. Die Urne aus Grab V zeigt aber, dass dieselbe etwa dem Ausgange der Hallstattzeit, oder dem Beginn der La Tènezeit angehört, was auch durch die eiserne Schwanenhals-Nadel bewiesen wird. Die sonst gefundenen Scherben, die von Kännchen mit geradem Halse und von Deckelschalen mit mehrfach facettirten Innenwänden herstammen, gehören derselben Zeit an.

Wesentlich jünger sind die Skelette, die unzweifelhaft slavisch sind, worauf das Messer in dem Grabe IV und der hohle Schläfenring aus Grab VI sicher hindeuten. Die Slaven haben also dies alte Gräberfeld in späterer Zeit wieder benutzt.

Bemerkenswerth ist die oberflächliche Lage der Skelette, die nie tiefer als $1\frac{1}{2}$ Fuss liegen. Auch sonst in Pommern und bei anderen slavischen Gräberfeldern (ausser Pommern) ist diese wenig tiefe Lage beobachtet, so z. B. von Schwarz in Slaboszewo, Posen (Verhandl. 1878, 22. Juli), ebenso von Eisel in Oppurg bei Gera (Verhandl. 1879, 12. Juli, S. 9), sowie von Beltz in Zehlendorf, Meklenburg (Meklenb. Jahrbücher, 58. S. 221).

Fast regelmässig war die Orientirung der Leichen SO.—NW. Der Kopf nach NW., so dass derselbe nach O. sah, nur ein Skelet lag umgekehrt. Auch diese Orientirung OW. findet sich häufig auf slavischen Gräberfeldern. So nach Schwarz in Slaboszewo (Verhandl. 1878, 19. Oct., S. 6), ferner in Platiko a. O. (Verhandl. 1873, 18. Oct., S. 18), ebenso nach Beltz in Gamehl, Meklenburg (Meklenb. Jahrbücher, 58. S. 226). Die Skelette bilden keine eigentlichen Reihen, sondern liegen in Gruppen zusammen. Sehr häufig ist die Verwendung von Steinen bei der Beerdigung. Bei einigen ist das Skelet der Länge nach mit

einzelnen Steinen belegt gewesen, ebenso wie dies in Zehlendorf (Meklenburg) und Oppurg (Thüringen) und Platiko der Fall war. In anderen Fällen war eine längliche, viereckige Stein-Setzung vorhanden, die aus bis kopfgrossen Steinen bestand und das Skelet förmlich einzäunte. Aehnliche Umsetzung mit Steinen fand sich nach Beltz in den Skelet-Gräbern von Alt-Gutendorf (Meklenb. Jahrbücher, 58. S. 225), sowie nach Zapf in Ober-Franken (Bayern). Die Beigaben waren sehr spärlich, auch hat sich bis jetzt kein einziges slavisches Gefäss gefunden, nicht einmal eine einzige slavische Scherbe. Ich meine, man kann daraus auf eine recht späte Zeit schliessen, in der vielleicht sogar das Christenthum schon Einfluss hatte. Die Ausgrabungen werden später fortgesetzt.

Die Schädel und Skelette.

Der Schädel I (Grab I) ist ziemlich stark verletzt, es fehlt das Gesicht und ein Theil der Basis. Er ist von gelblicher Farbe, sehr rauh auf der Oberfläche und von mässig starkem Knochen. Die Nähte sind nicht verwachsen. Die Kronennaht ist in ihren unteren und oberen Theilen ziemlich einfach, am meisten gezackt sind die seitlichen Partien. Die Sagittalnaht ist stark gezackt in ihrem hinteren Theile und enthält dort, 10 *mm* von der Lambdanaht entfernt, einen kirschengrossen Schaltknochen (Os interparietale), der seine grösste Ausdehnung in querer Richtung hat. Die Lambdanaht, mässig breit auseinander laufend, hat im rechten Schenkel, dicht hinter dem Proc. mastoid., rechts ein kirschengrosses Schaltbein.

Norma temporalis: Die Stirn steigt im unteren Theile ziemlich steil an, verläuft dann ziemlich flach nach hinten, so dass die vorn flache, weiterhin aber gut gewölbte Curve ungefähr über den Parietal-Höckern ihre höchste Höhe erreicht, um von da an flach nach hinten sich abzusenken. Die Oberschuppe springt ziemlich stark vor; die Curve verläuft dann flach nach unten und vorn. Die grossen Keilbein-Flügel sind ziemlich schmal. Die Schläfenschuppe nach vorn und hinten dachförmig abfallend. Die Plana temporalia wenig ausgeprägt.

Norma frontalis: Die Stirn ist im unteren Theile steil, oben fliehend, ziemlich schmal. An Stelle der Sutura frontalis eine leichte Crista. Die Glabella ist mässig vertieft, die Tubera frontalia stark ausgeprägt. Die Supra-Orbitalwülste sind nur mässig entwickelt.

Norma occipitalis: Ziemlich regelmässiges Fünfeck mit nahezu senkrechten Seitenlinien, oben gut gewölbt. Die Linea semicircularis super. stark entwickelt, fast torusartig, ebenso die Linea inferior und die Muskelgruben.

Norma verticalis: Von oben sehend erkennt man, dass der Schädel in der Parietal-Gegend seine grösste Breite erreicht, während er von hier aus nach hinten ziemlich kurz, nach vorn allmählich zugespitzt erscheint.

Norma basilaris: Auch von unten gesehen macht der Schädel einen langen, schmalen Eindruck. Die Gelenkgruben für den Unterkiefer sind ziemlich seicht, aber geräumig. Die Proc. mastoidei sind kurz, dick und etwas nach vorn und innen geneigt. Im Uebrigen sind die Basaltheile ziemlich defect.

Der Schädel ist ein mässig hoher Dolichocephalus (Längenbreiten-Index 71,5) und hat wohl einem alten Manne angehört.

Das Skelet.

Femur: 475 *mm*, kräftig. Quer-Durchmesser der Schaftmitte: 30 *mm*. Sagittal-Durchmesser: 32 *mm*.

Tibia: 375 *mm*. Quer-Durchmesser der Schaftmitte: 26 *mm*. Sagittal-Durchmesser: 31 *mm*, keine Platyknemie.

Humerus: 342 *mm*, stark gedreht, Gelenkgrube nicht durchbohrt. Quer-Durchmesser der Schaftmitte: 23 *mm*. Sagittal-Durchmesser: 19 *mm*.

Radius: 250 *mm*, gracil.

Ulna: 275 *mm*, gracil[1]. —

Schädel II (Grab II). Der Schädel ist sehr defect und vom Pfluge zertrümmert. Es fehlt die ganze Basis, das Gesicht und ein Theil des linken Parietale, sowie ein Theil des Stirnbeins, so dass eigentlich nur die eine Schädelhälfte und das Hinterhaupt vorhanden ist. Der Knochen ist glatt, weisslich. Die Nähte zum grossen Theil in der Verwachsung begriffen. Die Stirn ziemlich hoch und fliehend, wenig entwickelte Tubera frontalia. Der Schädel ist sonst gut gewölbt, aber das Hinterhaupt flach. Die Oberschuppe capselartig vorspringend. Die grösste Breite ist temporal. Die Schläfenschuppe ist hoch, gewölbt. Der Proc. jugalis der Schläfenschuppe setzt sich nach hinten in Form einer scharfen Crista fort. Die Plana temporalia gleichfalls hoch. Proc. mastoides gross und spitz, mit tiefer Incisur. Ausgesprochener Torus occipitalis und sehr deutliche Muskelgruben. Gelenkfläche für den Unterkiefer tief und wenig geräumig.

Auch dieser Schädel gehörte wohl einem Manne an, und war, wie sich aus der Hälfte erkennen lässt, lang und schmal, wohl dolichocephal oder wenigstens der Dolichocephalie nahestehend. —

Schädel III (Grab IV). Der Schädel ist von weisslicher Farbe, glatter Oberfläche und unvollständig. Es fehlt Gesicht und Unterkiefer, auch findet sich ein thalergrosser Defect an der Schläfenschuppe rechts. Der Knochen ist ziemlich dick und schwer. Die Kronennaht ist oben einfacher, in der Mitte stark gezackt, an den unteren Theilen verwachsen. Die Sagittalnaht ist mässig gezackt, in ihrem hinteren Theile verwachsen und an dieser Stelle etwas vertieft, mit stricknadelstarken Emissarien. Die Lambdanaht mit nicht sehr stark auseinanderlaufenden Schenkeln hat rechts unten hinter dem Proc. mastoides einen kirschengrossen und im linken oberen Schenkel kleinere, quergestellte Schaltknochen.

Norma temporalis: Die Schädelcurve steigt an der Stirn leicht nach oben und rückwärts gerichtet auf, und erreicht in schöner hoher Wölbung über den Tuber. parietal. ihre höchste Erhebung. Das Hinterhaupt ist im oberen Theile etwas flacher, doch verläuft die Curve in guter Wölbung an der Occipitalschuppe nach unten und vorn. Die Schläfenschuppe hochgewölbt, ebenso die Plana temporalia.

Norma frontalis: Die Stirn erscheint breit und hoch. Die Tubera sind wenig entwickelt, die Glabella mässig vertieft, ziemlich kräftige Supra-Orbitalwülste. Die Nasenbeine sind sehr tief inserirt in breitem Bogen und selbst ziemlich breit. Am Grunde sind dieselben eingesattelt, weiter nach vorn gewölbt (aquilin).

Norma occipitalis: Von hinten gesehen macht der Schädel den Eindruck eines hohen, oben gut gewölbten Fünfecks mit nahezu senkrechten Seitenwänden. Die Lineae semicirculares superior und inferior sind deutlich, aber nicht übermässig entwickelt, ebenso die Muskelgruben.

Norma verticalis: Von oben gesehen macht der Schädel den Eindruck eines etwas breiten, nach vorn und hinten fast gleichmässig zugespitzten Ovals.

1) Nach der Relation Humphry's $\left(\frac{\text{Femurlänge} \times 100}{27.5}\right)$ würde dies einer Körpergrösse von etwa 172 *cm* entsprechen.

Norma basilaris: Von unten sieht der Schädel ziemlich breit und rundlich aus. Die Pars basilaris der Occipitalschuppe ist mittelbreit. Die Gelenkflächen für den Unterkiefer sind wenig geräumig und seicht. Die Proc. mastoides lang und spitz, nach unten und innen gerichtet, an der Innenseite mit ausserordentlich tiefen Incisuren. Das Foramen magnum scheint ebenfalls rundlich gewesen zu sein, ist aber am vorderen Rande etwas ausgebröckelt.

Im Ganzen macht der Schädel einen höheren und breiteren Eindruck, als die vorher geschilderten Schädel.

Er gehörte wohl einem älteren Manne an und kann als mittelhoher Langkopf bezeichnet werden (Längenbreiten-Index 74,7).

Skeletknochen. Femur: 450 *mm*.
Humerus: 335 *mm*.
Tibia: 370 *mm*.

Nach der Humphry'schen Relation würde dies etwa der Körpergrösse von 163 *cm* entsprechen. —

Schädel IV (Grab VII). Der Schädel ist von gelblicher Farbe, starkem Knochenbau, aussen rauh, ziemlich gut erhalten. Es fehlen nur das Wangenbein und der Jochfortsatz rechts. Die Nähte sind sämmtlich fast vollkommen verwachsen, nur die Kronen- und die Lambdanaht sind in ihrem Seitenabschnitt noch erkennbar und einigermaassen gezackt. An verschiedenen Stellen ist die Tabula externa verwittert und an der Zunge klebend. Die verwachsene Sagittalnaht bildet in ihrem vorderen Theile eine leichte Crista, hinten ist sie leicht vertieft.

Norma temporalis: Die Schädelcurve verläuft von der Nase aus allmählich ansteigend nach oben und hinten, um in eine gleichmässige, wenn auch nicht hochgewölbte Scheitelcurve überzugehen. Am oberen Theile des Hinterhauptes verläuft sie ein klein wenig flacher, doch geht sie auch hier im Ganzen schön gerundet nach unten und vorn. Die Schläfenschuppen sind ziemlich hochgewölbt, verlaufen aber oben mehr gerade, an den Keilbein-Flügeln und hinten dann ziemlich senkrecht abwärts. Auch die Plana temporalia, soweit sie noch erkennbar sind, waren hochgewölbt. Am Proc. frontalis des Wangenbeins befindet sich ein deutlicher Proc. angularis.

Norma frontalis: Die Stirn ist mittelbreit, hoch und leicht fliehend. Die Glabella leicht ausgefüllt. Die Tubera wenig, die Supra-Orbitalwülste kaum entwickelt. Die Nasenbeine sind in breiter Curve mässig tief inserirt. Sie sind ziemlich breit, am Grunde eingesattelt, weiterhin gewölbt (aquilin). Die Orbita ist hoch, tief und weit, der äussere untere Winkel ausgerundet und etwas nach aussen und unten verzogen. Die Joch- und Wangenbeine anliegend, der Oberkiefer niedrig und ziemlich gerade. Die Fossa canina vertieft.

Norma verticalis: Von oben gesehen erkennt man, dass der Schädel seine grösste Breite in der Gegend der Tubera parietalia hat. Er macht den Eindruck eines nach vorn allmählich, nach hinten rascher sich zuspitzenden Ovals von erheblicher Länge und Schmalheit.

Norma basilaris: Auch von unten gesehen erscheint der Schädel lang und schmal. Der Oberkiefer bildet eine lange und schmale Curve und ist nicht sehr tief. Erhalten sind die Schneidezähne, die Canini und die Prämolaren. Die Molaren waren schon intra vitam ausgefallen. Die erhaltenen Zähne sind sämmtlich tief abgeschliffen. Die Pars basilaris der Hinterhaupts-Schuppe ist mittelbreit, mit Tuberculum jugulare und seitlichem Tuberculum links davon. Das Foramen magnum war anscheinend gross und rundlich. Die Gelenk-Fortsätze sind nach unten und

leicht nach aussen gewendet. Die Proc. styloides sehr lang und kräftig. Die Proc. mastoides lang und schlank, nach innen gewendet, mit tiefer Incisur an der Innenseite. Die Gelenkflächen für den Unterkiefer mässig tief und wenig geräumig.

Norma occipitalis: Von hinten macht der Schädel den Eindruck eines hohen Fünfecks, oben gut gewölbt mit nahezu senkrechten Seitenwänden. Die Lambdanaht lief, soweit es bei der Verwachsung noch erkennbar ist, nicht sehr weit auseinander. Die Linea semicircular. superior bildet einen deutlichen Torus occipitalis. Weniger ausgeprägt ist die Linea semicircularis inferior, doch sind die Muskelgruben deutlich.

Der Unterkiefer macht eher einen gracilen Eindruck, er ist im Ganzen niedrig. Der aufsteigende Ast mässig breit und gerade aufsteigend. Die Incisur wenig tief. Erhalten sind 3 Schneidezähne und 2 Prämolaren, die alle tief abgeschliffen sind. Die Molaren, auch der dritte, waren intra vitam längst ausgefallen und die Alveolen sind hier obliterirt. Die Foramina mentalia sind weit, das Kinn deutlich dreieckig. An der Innenseite doppelte Spina und sehr starke Crista mylohyoidea.

Maasse des Unterkiefers: Höhe unter den Schneidezähnen 29 *mm*, unter den Molaren 21 *mm*.

Breite des aufsteigenden Astes 30 *mm*.

Höhe der Incisur über der Unterlage 47 *mm*.

Distanz der Winkel 93 *mm*.

„ „ Gelenk-Fortsätze 110 *mm*.

Der Schädel ist offenbar der eines alten Mannes, er ist sehr schmal und lang, hyperdolichocephal (Längenbreiten-Index 68,9) und mässig hoch. Diese ganz ausserordentliche Schmalheit des Schädels ist nicht von einer postmortalen Verdrückung abhängig, sondern wahrscheinlich eine Folge der Verwachsung der Sagittalnaht, die oben schon erwähnt wurde.

Skeletknochen. Femur: 475 *mm*, gross, kräftig. Quer-Durchmesser der Schaftmitte = 31 *mm*. Sagittal-Durchmesser = 36 *mm*.

Tibia: 395 *mm*. Quer-Durchmesser in der Schaftmitte = 26 *mm*. Sagittal-Durchmesser = 31 *mm*. Keine Platyknemie.

Humerus: 355 *mm*, kräftig, stark gedreht. Gelenkgrube nicht durchbohrt.

Radius: 267 *mm*, starkes Köpfchen, starke Tuberositas. Quer-Durchmesser der Schaftmitte = 19 *mm*. Sagittal-Durchmesser = 14 *mm*.

Ulna: 285 *mm*, kräftig.

Nach Humphry's Relation würde dies einer Körpergrösse von etwa 172 *cm* entsprechen. —

Schädel von Ramin		I. ♂	II. ?	III. ♂	IV. ♂
I. Messzahlen.					
Capacität	*ccm*	—	—	—	—
Grösste Länge	*mm*	186	—	186	196
„ Breite	„	133	—	139	135
Gerade Höhe (hinterer Rand des For. magn.)	„	—	—	139	—
„ „ (vorderer „ „ „ „)	„	—	—	—	142

Schädel von Ramin		I. ♂	II. ?	III. ♂	IV. ♂
Auriculare Höhe	mm	112	110	123	121
Maximale Stirnbreite	„	111	—	123	—
Minimale „	„	91	—	97	95
Horizontalumfang	„	512	—	518	532
Verticalumfang	„	303	—	305	320
Ganzer Sagittalbogen	„	388	—	374	390(?)
Sagittalumfang der Stirn	„	138	—	129	125(?)
„ des Mittelkopfes	„	132	130	127	128(?)
„ der Occipitalschuppe	„	118	112	118	—
Breite der Occipitalschuppe	„	133	128	134	—
Ganze Gesichtshöhe	„	—	—	—	115
Obergesichtshöhe	„	—	—	—	77
Jugalbreite	„	—	—	—	125(?)
Malarbreite	„	—	—	—	—
Mandibularbreite	„	—	—	—	93
Höhe des Alveolarrandes am Oberkiefer	„	—	—	—	15
Entfernung des For. magn. v. d. Nasenwurzel	„	—	—	107	115
„ „ „ „ vom Nasenstachel	„	—	—	—	102
„ „ „ „ „ Alveolarrand	„	—	—	—	103
„ „ „ „ „ Zahnrand	„	—	—	—	104
„ „ „ „ „ Kinn	„	—	—	—	104
„ „ Ohrloches von d. Nasenwurzel	„	103	—	109	111
„ „ „ vom Nasenstachel	„	—	—	—	110
„ „ „ „ Alveolarrand	„	—	—	—	113
„ „ „ „ Kinn	„	—	—	—	132
Orbita, Höhe	„	—	—	—	33
„ , Breite	„	—	—	—	40
Nase, Höhe	„	—	—	—	52
„ , Breite	„	—	—	—	26
Gaumen, Länge	„	—	—	—	40(?)
„ , Breite	„	—	—	—	35
Mastoideal-Durchmesser, Basis	„	129	—	129	131
„ „ , Spitze	„	106	—	106	110

II. Berechnete Indices.

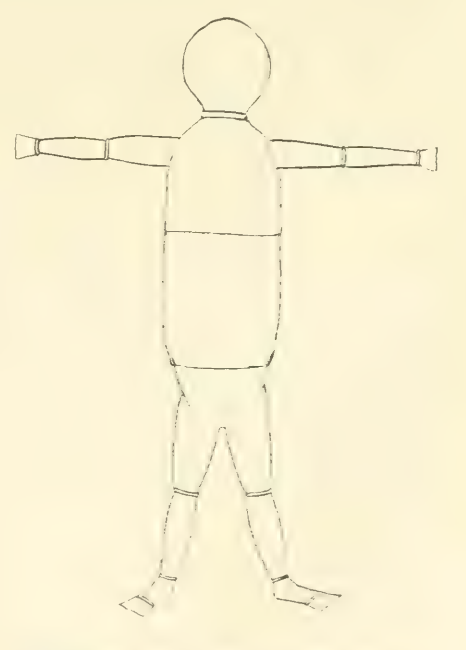
	I.	II.	III.	IV.
Längenbreitenindex	71,5	—	74,7	68,9
Längenhöhenindex (hinterer Rand)	—	—	74,7	—
„ (vorderer Rand d. For. magn.)	—	—	—	72,4
Ohrhöhenindex	60,2	—	66,1	61,7
Gesichtsindex (jugal)	—	—	—	91,2(?)
Obergesichtsindex	—	—	—	61,6(?)
Orbitalindex	—	—	—	82,5
Nasenindex	—	—	—	50,0

(17) Hr. W. v. Schulenburg schreibt aus Baden-Baden, 3. Februar über

das Verbrennen des Niklaus.

Eine Sitte, die im Aussterben begriffen ist in Folge polizeilicher Verbote, ist das Verbrennen des Niklaus in Ortschaften der Umgegend der Stadt Baden-Baden. Es wurde und wird, wo man trotz der Strafen es noch zu thun wagt, eine Puppe in Gestalt eines Mannes aus Stroh gemacht und diese am Abend des 5. December, also am Vorabend von Nikolaus (6. December), auf einen Berg mit freier Aussicht getragen und in der Dunkelheit verbrannt. Dabei machten die Buben Lärm, knallten mit grossen Geisseln (Peitschen), „damit es im Orte gehört würde", und die Kinder sprangen herum. Angeblich wären auch ältere Leute zugegen gewesen. So ist mir berichtet worden. Im Winter 1896 hatte ich mich bei ziemlicher Finsterniss auf einem Berge bei Lichtenthal eingefunden, wo der Niklaus verbrannt werden sollte, aber es kam nicht dazu.

In diesem Winter (1897) hatte ich Gelegenheit, bei einer Ortschaft das Verbrennen mitanzusehen. Aus Furcht, verrathen zu werden, waren nur wenige Theilnehmer zugegen. Die bisher heimlich aufbewahrte Strohpuppe war 6—7 Fuss hoch und in den Armen fast 5 Fuss breit. Sie war sehr fest aus Strohbossen (ausgedroschenen Strohbunden) gebunden und zwar so geschickt, dass Rumpf, Hals, Kopf, Ober- und Unter-Arme und -Schenkel, sowie die Füsse in ihren Formen deutlich erkennbar waren. Die ausgestreckten Arme waren um eine durch die Schulter gesteckte Stange gebunden. Die Gelenke waren mit Strohbändern abgebunden, nur um Brust und Unterleib sah ich je ein Drahtband. Auf einem beschneiten, hochgelegenen Acker wurde der Strohmann aufgestellt und, damit er nicht umfiele, ein Stecken von hinten gegengestemmt; dann wurde die Puppe auf der Vorderseite mit Erdöl begossen. Aber wegen des fest gebundenen Strohes und des Windes währte es lange, bis sie Feuer fing. Es machte immerhin einen eigenthümlichen Eindruck, wie an der grossen Gestalt die Flammen, den menschlichen Umrissen folgend, in der Dunkelheit auflohten. Aehnlich werden sich solche Vorgänge auch im Alterthum abgespielt haben. Sobald der Niklaus brannte, hieben die Burschen mit Leidenschaft mit ihren Peitschen durch die Luft. Vielfach sah ich sie auch die Erde und den brennenden Niklaus schlagen. Auch wurde auf diesen mit einer Pistole geschossen. Dabei wurde so kräftig als möglich geschrieen und gejuchzt. Da der Strohmann sehr fest gebunden war, dauerte es eine ganze Weile, bis er niederbrannte. Auf meine spätere Frage, ob die Peitschenhiebe der Erde und dem Niklaus gelten sollten, wurde mir erwidert, dass diese Hiebe nur zufällige seien; man wolle nur knallen, damit es lärme.



Auf den Kopf des Niklaus gehört, wie mir gesagt wurde, noch ein grosser, ausgehöhler Kirbs (Kürbis) mit ausgeschnittenen Augen, in dem unten ein Licht

befestigt und vor dem Verbrennen des Strohmannes angezündet werde, um ihn innen zu erhellen. Diesmal hatte man keinen so grossen Kürbis beschaffen können.

Ich hörte diesen Strohmann vereinzelt auch Belznickl, Pelznickel nennen. Der Pelznickel, oder auch Niklaus, erscheint sonst in hiesiger Gegend und überhaupt im Schwarzwalde als eine Art Weihnachtsmann am 5. December. Wenn die Sitte, den Niklaus zu verbrennen, alt ist, so ist sie vielleicht, in Hinsicht auf die Winter-Sonnenwende, auf das Absterben des alten Jahres zu beziehen und würde dann, im äusseren Vorgange, an gewisse Gebräuche der Fastenzeit erinnern, die in anderen Theilen Deutschlands und in Böhmen herrschten und noch herrschen, wo man einen Strohmann (eine Strohpuppe) verbrennt oder ins Wasser wirft, der den Tod vorstellt. Die Kinder singen oder sagen dabei, dass sie den Tod aus dem Dorfe tragen und den Frühling hineinbringen. Dieser Tod bedeutet den Winter. Am mittleren Rhein, im Odenwald u. a. besiegt (nach Grimm) der Sommer, vermummt in Epheu und Singrün, den in Stroh und Moos gekleideten Winter und es heisst im Gesange: „So treiben wir den Winter aus, durch unsere Stadt zum Thor hinaus.“ Aehnlichen Sinn, wie letztere, wird eine Verkleidung bei den Oberlausitzer Wenden der Muskauer Gegend haben[1]), die ich nur in dem Dorfe Schönheide kennen lernte, genannt: „Der Todte trägt den Lebenden“ (in dortiger Mundart: ten medły njeso żywego). Hierbei trägt ein lebender Mann eine angekleidete grosse Strohpuppe, die sehr eigenthümlich an ihm befestigt ist. Die ganze Erscheinung macht einen erschreckenden Eindruck. Gezeichnet nach dem Leben ist die doppelte Person (auch so sagte man) verkleinert abgebildet in den Verhandlungen.

Was den Lärm beim Verbrennen des Niklaus anbetrifft, so möchte ich erinnern an das Singen und Juchzen und Tuten auf Bock-Hörndeln beim Sonnwend-Feuer auf den Bergen in Ober-Bayern am Johannistage und an das Tuten bei den Petersfeuern am Peterstage ebenda. Wie alt nachweislich manche dieser Bergfeuer sind, erhellt aus der neulichen Mittheilung vom Feuersprung[2]), den Liebespaare, Freiende beim (Sonnwend-) Johannis-Feuer auf Berghöhen ausführten. Denn für diesen Brauch giebt die noch heidnisch gefärbte nordisch-germanische Sage ein Vorbild. Sigurd (Siegfried) sah auf einem Berge ringförmig ein Feuer brennen, die Waberlohe, deren Flammen er auf seinem Pferde durchsprang und so Brünnhild (Brunhilde) als Braut gewann. Als später Günther um Brünnhild freite, sprang wiederum Sigurd mit mächtigem Satze über das Feuer, und Brünnhild wurde Günther's Gemahlin. —

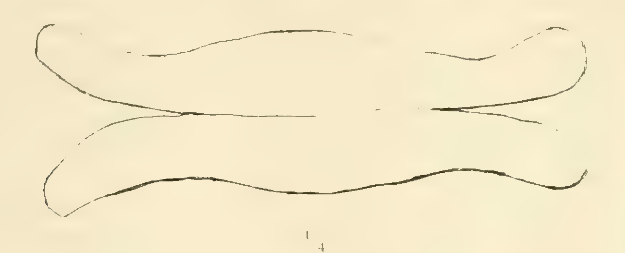
(18) Hr. A. Treichel, Hoch-Paleschken, sendet unter dem 11. Januar folgende Mittheilungen:

1. Das Gebäck „Bubeschenkel“ um Kreuznach.

Durch Hrn. Oberlehrer Dr. Geisenheyner in Kreuznach wurde mir in wirklicher Figur ein Stück dortigen Gebäcks zugeschickt, welches ich, da es für meine preussischen Provinzen nicht unterzubringen war, gern für die Berliner Gesellsch. f. Ethnol. nach den gewordenen Andeutungen im Näheren beschreiben möchte. Hergestellt ist es scheinbar aus Mehl und Wasser sammt etwas Hefe. Es hat die Gestalt etwa der Zeichen im Kalender für die Zwillinge. Man sieht über und unter einem Körper (bezw. rechts und links davon) zwei beinförmige Gestaltungen,

1) W. v. Schulenburg, Wendisches Volksthum 1882, S. 137.
2) Verhandl. 1897, S. 494.

bei welchen der Fuss durch eine grössere Erhebung der Teigmasse angedeutet wird. Das Stück ist 27,5 *cm* im Ganzen lang, breit in der bauchigen Mitte



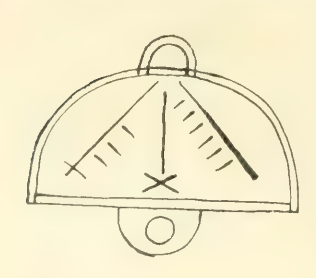
9,5 *cm*, vor den Beinen 7 *cm*, wogegen diese selbst an der stärksten Stelle 6 *cm* austragen. Sie verdünnen sich also. Die Herstellung denke ich mir so, dass erst ein Stück von der flinken Hand des Bäckers geformt wird, indem er eine Masse Teig in der Mitte dicker belässt und zu beiden Seiten dünner auszieht und am Ende mit zwei Klümpchen (Füssen) versieht, darauf das zweite Stück von gleicher Herstellung mittellängsseitig mit ihm verbindet. Die Höhe beträgt etwa 3 *cm*, fällt an den Enden unter 2 *cm* und steigt bei den Fussklumpen bis auf 25 *cm*. Die Oberfläche ist braun gebacken, aber nur wenig rösch. Das Gewicht beträgt 130 *g*. Sein Name ist Bubenschenkel oder, weil der dortige Sprachgebrauch das „n“ gern verschluckt, Bubeschenkel. Er erscheint mir äusserst treffend gewählt. Dieses Gebäck wird dort in der ganzen Gegend gebacken und gegessen; es geschieht das zu Kaisers Geburtstag; dann wird es auch von Seiten der Gemeinden oder Städte, also in Land und Stadt, an die Kinder in den Schulen vertheilt. Das geburtstägliche Datum ist doch nur als neuerzeitlich anzunehmen und dürfte manchmal in Zukunft sich nicht als stichhaltig erweisen. Im Anfange dieses Jahrhunderts wurde es aber auch schon gebacken und ebenso an die Kinder vertheilt. Das geschah dann beim Brunnenfeste, d. h. der feierlichen Reinigung der Brunnen, dort Brunnenputzen genannt, welches um den Johannistag jahraus, jahrein vor sich ging. Eine weitere Verbreitung machte sich dann darin kund, dass später das Gebäck den Kindern bei öffentlichen Prüfungen und festlichen Gelegenheiten der Schulen dargereicht wurde. So ist jetzt als Zeit für diesen Act der Wohlthätigkeit nur der Geburtstag des Landesherrn übrig geblieben oder gänzlich dafür eingesetzt. Aber auch das kann nicht der erste Schritt auf der Stufenleiter für dieses ebenso alte, wie auch im Namen weit verbreitete Gebäck gewesen sein, sondern man hat für früheste Zeiten offenbar dabei an den eines uralten Opfer-Cultus zu denken, über den ich leider nicht in der Lage bin Genaueres anzugeben. —

2. Von Knöpfen.

Vor Kurzem habe ich (Verhandl. vom 20. Juni 1896, S. 372) den cassubischen Knopf beleuchtet, wie er, weil ganz von plattem Eisen, in seiner Primitivheit sehr billig und auch wegen seiner Durchstechbarkeit leicht zu entfernen ist, und somit bei der Wäsche der Kleidungsstücke keine Rostflecke hinterlassen kann. Wegen der Natürlichkeit dieses Systems nimmt es kaum Wunder, wie die einzelnen Factoren dieses ganz ursprünglichen Befestigungsmittels mit einer geringen Ausnahme unbewusst die Grundlage bilden zu einem Knopfsystem, das ich bald darauf angekündigt und als Zukunfts-Hosenknopf benannt fand. Gleich dem cassubischen Urknopfe besteht derselbe aus einer grösseren und einer kleineren

Rundung; der Unterschied von dem ersteren ist nur der, dass die Verbindungsstange zwischen den beiden Scheiben nicht aus einem Stück besteht, sondern aus zweien, jeder Scheibe fest angenietet, von welchen die untere Stange ein Schraubengewinde hat, das in die entsprechende Höhlung der oberen Stange hineinzuschrauben geht. Man wird also in Zukunft den Knopf weder annähen noch einstecken noch sonst befestigen, sondern dieser Zukunftsknopf darf sich dadurch bewähren, dass er in kurzer Zeit ohne jedes Werkzeug zweckentsprechend befestigt und auch ebenso leicht ohne Hinterlassung der geringsten Lochspur wieder entfernt werden kann. Die sehr einfache Weise der Befestigung ist, dass der Stift der kleineren Scheibe an der für den Knopf bestimmten Stelle durchgesteckt (durch Druck) und ihm die Höhlung des Stiftes der grösseren Scheibe aufgeschraubt wird. Der Knopf sitzt dann dauernd fest. Die Herstellung geschieht in den Durchmessern von 14 und 17 *mm*. Es sähe wie Reclame aus, wenn ich noch Versandgeschäft und Fabrik anführen wollte. Dieses System wird sich allein Bahn brechen. Der Zukunftsknopf wird für Touristen und Reisende unentbehrlich werden. Was aus einem cassubischen Knopfe nicht alles werden kann?

Uebrigens ergreife ich die Gelegenheit, um sogleich noch eine andere Form von Knöpfen volksthümlicher Art zu schildern, wie solche namentlich früher öfters im Kreise Carthaus und wohl auch in der ganzen Cassubei vorkamen, dann jedoch von wohlhabenderen Leuten oder bei besonderen Gelegenheiten getragen wurden, vielfach nur an Westen. Es war also gewissermaassen der Staatsknopf, zumal da er gut blank geputzt werden konnte, um funkelnd in die Augen zu leuchten. Und doch ist die Aussenseite, wie es scheint, nur elendes Messing! Man denke sich auf einer massiven Halbkugel einen viereckigen Aufsatz mit Abplattung der Spitze. Vielleicht sollte durch den Aufsatz die Form nicht so plump erscheinen und auch ein vermehrter Reflex erzielt werden. Bemerkenswerth erscheint, dass die Oberfläche der Halbkugel ganz nach Art der Urnen mit einer sich viermal in gleichen Abständen wiederholenden Ornamentik ausgestattet ist, wobei Striche und Kreuze vorherrschen, abgeschlossen durch eine vor dem Rande liegende Querleiste (vergl. nebenstehende Abbildung). Man könnte den Knopf einen Buckelknopf nennen und auf die Vermuthung kommen, dass absichtlich ein Auge darzustellen gewesen wäre mit einer allerdings nach aussen hin erhöhten Pupille in der Mitte. Die Herstellung dieses Theiles scheint mir Guss zu sein und demgemäss Arbeit des Gelbgiessers. Auf der Unterseite findet die Halbkugel ihren Abschluss in einer eingelötheten Platte mit zwei sich nach innen zu verengenden Löchern (deren Zweck unerfindlich, ausser wenn sie nur zur besseren Fassbarkeit mittelst eines Instrumentes dienen sollten), in deren Mitte wiederum die recht derbe und breitwandige Oehse angelöthet ist. Zu dieser steht der Kugelansatz ein wenig quer. Die Höhe des Oberknopfes beträgt 1,3 *cm*, sammt Oehse 1,8 *cm*, der Durchmesser der unteren Platte ist 0,6 -0,7 *cm*. Der Knopf muss inwendig mit Bleimasse gefüllt sein, da sein Gewicht 10 *g* beträgt. Man sieht, es waren ganz stattliche Staatsknöpfe. Es ist aber anzunehmen, dass die Westenknöpfe von kleinerem Kaliber waren, während die geschilderten grossen zu dem Rocke gehörten. Diesem waren sie auf einer Seite mit so geringem Abstande angenäht, dicht bei dicht, heisst es in der Schilderung, dass, da mir wegen der allzu gefährlichen Nähe der Knopflöcher auf der Gegenseite des Rockes alsdann fast bange werden muss, ich zu der An-



nahme hinneige, man habe diese Knöpfe nur zum Staate getragen und die eigentliche Befestigung durch Paare von Haken und Oehsen am Rocksaume oder wenig davon entfernt vor sich gehen lassen, ganz wie bei einer polnischen sogenannten Czamarka. Mein Gewährsmann schweigt, und so muss ich auch die Frage dahingestellt sein lassen, ob die Knöpfe die ganze Länge des Rockes bedeckt hielten. Der Rock, sehr lang getragen, bestand aus eigengemachtem und stets dunkelblauem Zeuge, Wand oder Ward. Der Kragen war sehr breit, stand hinten hoch und fiel seitlich auf die Schultern, so dass an einen seitlichen Einschnitt zu denken ist. Auch die Weste ging tiefer auf den Bauch hinab. Ohne die blinkenden Knöpfe ist das heute noch die Tracht der Cassuben in abgelegeneren Dörfern, wie man sie aber nur noch selten zu sehen bekommt, meist gemäss dem Lauf der Dinge auf Jahrmärkten der nahen kleinen Städte, so dass man sofort auf die Herkunft eines solchen Langrockes rathen kann. Das Knopfgiessen muss eine sehr langweilige Arbeit gewesen sein. Daher dient Knopf an und für sich zur Bezeichnung gedankenlosen, schläfrigen Dasitzens, Grillenfangens. Er macht Knöpfe! sagt man im Samlande, wenn ein Geschäftsmann müssig und nach Kunden ausschauend am Fenster sitzt. Es kann auch sein, dass, natürlich bei befriedigtem Bedarfe, die Nachfrage nach diesem Artikel nicht mehr so rege war. Du gêtst (giessest) Knêp on öck de Öse! sagt um Dönhoffstädt in Ostpreussen ein Schläfriger zum anderen. Ist man beim Sitzen eingeschlafen, heisst es: Hei mâkt allwedder Knêp, worauf es zurückschallt: Und Du mâk de Löcher rön! —

(19) Hr. Robert Mielke spricht über einen

Ringwall bei Bornim hinter Potsdam.

Der Vortrag wird in den „Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde" erscheinen. —

(20) Hr. A. Voss übergiebt einen schriftlichen Bericht des Hrn. Kálmán Freiherrn v. Miske, d. d. Güns, Januar 1898, über

Funde von Velem St. Veit im Eisenburger Comitat, Ungarn.

Unter den prähistorischen Fundstätten des an solchen reichen West-Ungarns hat die von Velem St. Veit jedenfalls besondere Bedeutung, indem sie seit ihrer ersten Besiedelung, welche zur Neolithzeit stattfand, dank ihrer günstigen Lage auch in späteren prähistorischen Zeiten ein beliebter Siedelort blieb. An die ununterbrochene Kette der prähistorischen Zeitfunde reihen sich als neue Glieder die Funde der Römer- und Völkerwanderungszeit, sowie der noch jüngeren historischen Zeiten. Ihre grösste Bedeutung dürfte sie jedoch zum Ende der Bronze- und in der Hallstattzeit besessen haben, als hervorragende Guss- und Werkstätte.

Von den dort vorkommenden Funden erregt ein besonderes Interesse die nicht geringe Anzahl solcher Gegenstände, welche ihre Analogien in trojanischen haben. Eine Auswahl von derlei Artefacten sei der Stoff meiner kleinen Mittheilung.

Bei Velem St. Veit kommt nehmlich ausser den allgemeiner verbreiteten und bekannten Thon-Gewichten von pyramidaler und konischer Form eine dritte Abart vor, deren Einzelstücke flach sind, indem dieselben zwar ebenfalls pyramidal, jedoch nicht gleichseitig geformt erscheinen, da zwei Seiten um ein Beträchtliches schmaler sind. Die Durchbohrung befindet sich an der schmaleren Seite (Fig. 1). Als Analogie finden wir, die zwei augenartigen Löcher abgerechnet, in „Ilios" die Nr. 479 abgebildet. Die Maasse des Gegenstandes sind: Breite unten 90 *mm*, obere Breite

38 *mm*, Höhe 129 *mm*. Maasse der Schmalseite: untere Breite 55 *mm*, obere Breite 20 *mm*. Die Durchbohrung liegt, von dem unteren Rande gerechnet, in einer Höhe von 85 *mm*. Die Serie dieser Thon-Gewichte flacher Form zählt in meiner Sammlung 9 Stücke.



Fig. 1. $^3/_5$

Fig. 2. $^5/_8$

Fig. 3.

Fig. 4.

Die als Untersatz für Gefässe dienenden Thon-Ringe kommen in den Funden aus Velem St. Veit häufig vor, zumeist ohne, einige jedoch auch mit Ornamenten. In meiner Sammlung von Velem St. Veiter Gegenständen befinden sich etwa 80 Stücke von derlei grösseren Thon-Ringen, darunter 3 Stücke mit Ornamenten, von denen eines (Fig. 2) mit seichten Löchern verziert ist, ein zweites (Fig. 3) mit querlaufenden Strichbündeln, und ein Bruchstück mit reicher Ornamentirung (Fig. 4). Analogien in „Ilios“ Nr. 630, in „Troja“ Nr. 94. Auch das Vorkommen von Thon-Scheiben, analog jenen bei Schliemann, „Ilios“, S. 263 erwähnten, aus zerbrochenen Töpfen hergestellten, ist häufig (Fig. 5). Die gleiche Form fand sich auch aus Glimmer-Schiefer vor. Ferner sind zu erwähnen die fast ebenso häufig

wie die Thon-Ringe. vorkommenden grösseren und kleineren Thon-Scheiben, welche jedoch nicht wie die vorerwähnten aus Gefäss-Bruchstücken, sondern für einen ganz bestimmten Zweck eigens gemacht wurden. Ob sie, gleich den Ringen, als Untersätze oder als Netz-Gewichte dienten, ist nicht ersichtlich. Sie sind theils verziert, theils unverziert, die letzteren sind seltener.

Thon-Scheiben, gleich denen „Ilios“ 1202, mit excentrischer Durchbohrung kamen vereinzelt in verschiedenen Grössen vor. Da sich bei manchen, oberhalb der Durchbohrung, an der Kante, eine Abwetzung zeigt, so würde ich diese Thon-Scheiben als Netz-Gewichte betrachten. In meiner Sammlung befinden sich 10 Stücke[1]) in verschiedenen Grössen. Das hier in Fig. 6 abgebildete hat einen Durchmesser von 92 *mm*. Die Durchbohrung ist von der Kante her in der Entfernung von 8 *mm* angebracht, und an der Kante eine umlaufende Furche, die oberhalb des Loches eine fingereindruckartige seichte Vertiefung zeigt.

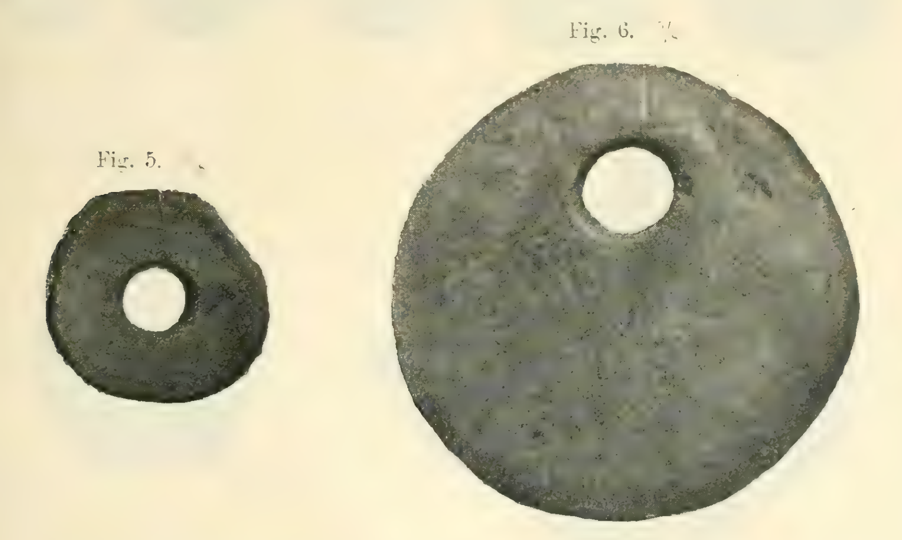


Fig. 5. Fig. 6. ½.

Auffallend ist das zahlreiche Vorkommen von Wirteln, von unverzierten sowohl, wie auch von ornamentirten, welche in Form, Farbe und Grösse, sowie in den Mustern der Ornamente grosse Abwechselung zeigen. Unter den häufig vorkommenden verzierten sind einige, welche eine auffallende Aehnlichkeit mit trojanischen haben. Ausfüllung des Musters mit Kreide ist nicht beobachtet. Die Anzahl der bis jetzt gefundenen dürfte zwischen 500—600 Stück betragen (Fig. 7).

Unter den Gefässen, die Analogien mit solchen von Troja haben, wäre ein Gefäss-Bruchstück zu erwähnen, welches gleich dem in „Ilios“ Nr. 447 abgebildeten wahrscheinlich auch denselben Zweck, den einer Saugflasche, gehabt hat (Fig. 8). Das bauchige, kleine Gefäss hat eine Höhe von 73 *mm* und eine sich konisch etwas verengende, nach oben gerichtete Röhre oder ein Ausguss, welcher aus der grössten Bauchung vorspringt. Auch eine grössere Anzahl von Liliput-Gefässen kam vor (Fig. 9—11). Interessant sind zwei kleine Gefässe mit siebartig durchlochten Böden (bei Fig. 10 ist der der sichtbaren Oeffnung entgegengesetzte Boden siebartig durchlocht).

1) Ein anderes Stück dieser Scheiben ist veröffentlicht in „Mittheilungen der Anthropol. Gesellsch. in Wien“, Sitzungsbericht vom 9. November 1897, Abbild. 15.

Fig. 7. $^3/_5$

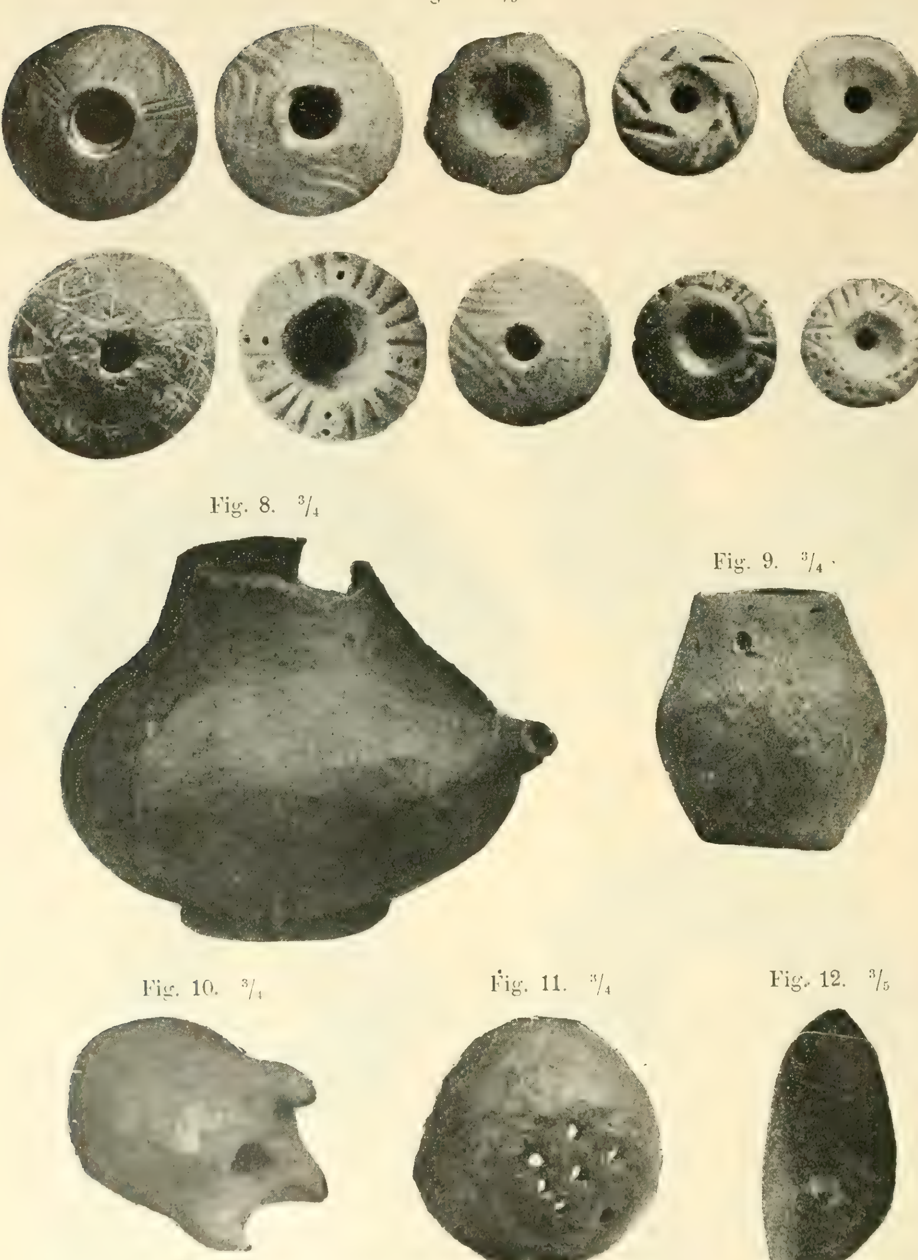


Fig. 8. $^3/_4$ — Fig. 9. $^3/_4$ — Fig. 10. $^3/_4$ — Fig. 11. $^3/_4$ — Fig. 12. $^3/_5$

Von Stein-Artefacten, die Analogien mit trojanischen Funden haben, kommen in Velem St. Veit Polirsteine zum Glätten von Thon-Gefässen aus Serpentin und Kieselstein vor (Fig. 12—14). Sie sind ähnlich den in „Ilios“ Nr. 645, 647 dargestellten. Auch Schleifsteine (Fig. 15) wurden gefunden, welche Analogien zu denen in „Ilios“ Nr. 646, 101 bilden. Schliesslich ist das Vorkommen von runden

oder länglichen polirten Steinen zu erwähnen, welche als Schleuder-Geschosse gedient haben dürften.



Fig. 13. 3/5 Fig. 14. 3/5 Fig. 15. 3/5

Unter den Bronze-Gegenständen von Velem St. Veit fanden sich Analogien zu solchen von Troja nur spärlich, indem bis jetzt nur drei Schmucknadel-Typen vorkamen, welche eine unverkennbare Aehnlichkeit mit jenen besitzen. Es sind dies eine mit schlingenförmig gebogenem Kopfende (Fig. 16), ein zweiter Typus mit spiralartigem Kopfende (Fig. 17) und als dritter einer mit kugelförmigem Kopfe

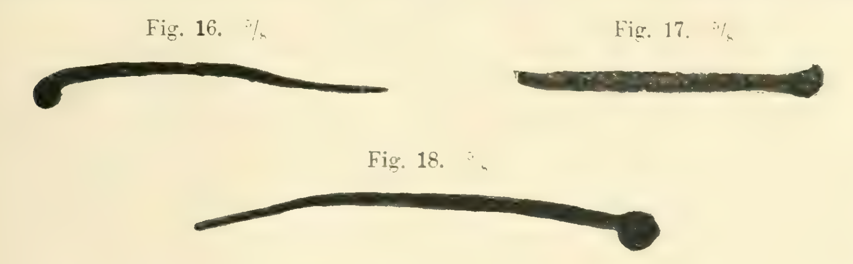


Fig. 16. 3/5 Fig. 17. 3/5 Fig. 18. 3/5

(Fig. 18). Der letztere kommt am seltensten vor, der erstgenannte ist in meiner Sammlung sechs-, der zweite zwölf-, der dritte dreimal vertreten. —

(21) Hr. A. Voss zeigt an, dass das Holz-Gestell aus dem Alemannen-Grabe von Oberflacht vollständig renovirt und im Museum für Völkerkunde aufgestellt ist. Er ladet zur Besichtigung ein. —

(22) Hr. M. Bartels zeigt photographische Aufnahmen von den vier Seiten des sogenannten Sarkophags Alexanders des Grossen, welcher im Jahre 1887 in einer Grab-Kammer in Saida, dem alten Sidon, gefunden wurde und sich jetzt in dem grossherrlich ottomanischen Museum in Constantinopel befindet. —

Hr. R. Virchow war im Jahre 1890, auf seiner Rückreise von Hissarlik, in der Lage, den sogenannten Sarkophag Alexanders in Constantinopel zu sehen. Hr. Hamdi-Bey hatte die grosse Gefälligkeit, für Hrn. Schliemann und ihn selbst die Bretter-Umhüllung, in welcher damals noch der schöne Sarkophag im Museum verborgen gehalten wurde, abnehmen zu lassen und ihnen das wundervolle Kunstwerk zu zeigen. Damals waren die Farben, mit denen die Figuren verziert waren, noch in voller Erhaltung, aber die Abblätterung hatte schon begonnen und ein vielfarbiger Staub bedeckte den Piedestal. Wie lange der reiche Schmuck noch wird erhalten werden können, steht dahin. Aber, wie auch schliesslich das Urtheil über die Person, welche in dem Sarkophag bestattet war, ausfallen möge, dieser Sarkophag

wird doch wahrscheinlich immer als das glänzendste Beispiel der alexandrinischen Kunst-Periode gelten müssen. —

(23) Hr. Karl Ranke spricht über

die Hautfarbe der südamerikanischen Indianer.

Der Vortrag ist in dem Text der Zeitschrift S. 61 gedruckt worden. —

Hr. Staudinger: In Bezug auf die von Hrn. Dr. Ranke gebrachte Erwähnung, dass bei Negern ein Nachdunkeln (bezw. ein sogenanntes Verbrennen) der Haut nicht stattfinden soll, möchte ich erwähnen, dass bei verschiedenen unserer schwarzen Diener, die wir von der Küste nach dem Innern mitnahmen, ein Dunklerwerden der Gesichtshaut festzustellen war. Selbst die Neger merkten dies, denn als einer unserer Hauptdiener nach seinem Heimathsort zurückkehrte, sagten seine Brüder: „Wie die Sonne ihn verbrannt hat, er ist ja schwarz geworden!" Ich bemerke noch, dass diese Diener vor Antritt der Reise in der Stadt Lagos mit feuchterem Küsten-Klima gelebt hatten und unsere Expedition sich zum grossen Theil in Gegenden mit einem sonnigeren, trockneren Klima zur Trockenzeit bewegt hatte.

Uebrigens kann man im Gegensatz hierzu bei Negern, die sich hier aufhalten, namentlich im Winter, ein Ausbleichen beobachten.

Was ferner das erwähnte geringe Einbrennen der Haut der Europäer in den Tropen anbelangt, so ist das auch individuell und hängt von Nebenumständen ab. In feuchtwarmen Tropen-Klimaten bekommen wohl allerdings viele Europäer keine so geröthete, bezw. gebräunte Haut, wie sie es im Vaterlande im Freien, namentlich in den Bergen oder auf der See. durch die Einwirkung von Luft und Sonne erhalten. Der grössere Schutz des Gesichtes gegen die Sonnenstrahlen, das namentlich im ersten Jahre sehr stark auftretende Transpiriren, event. Kränklichkeit, mögen wohl zum Theil die Ursache sein. Hingegen dunkelt bei vielen Europäern, namentlich bei solchen mit dunklerem, bezw. gelblicherem Teint mehr, als bei solchen mit feinem, weissem Teint, die häufig nur roth werden, die Haut im Gesicht, Nacken und an den Händen ganz bedeutend nach, wie wir an vielen gebräunten Tropen-Reisenden sehen können. —

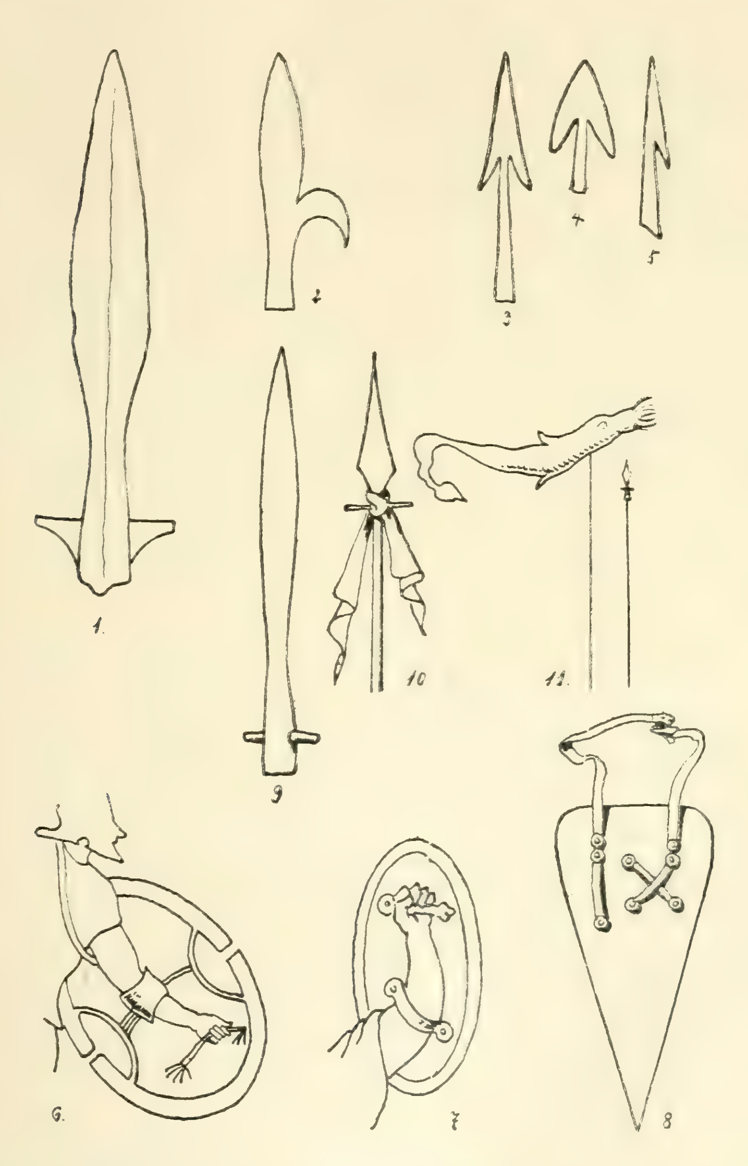
Der Vorsitzende dankt Hrn. K. Ranke für den lichtvollen Vortrag, der die sorgsame Beobachtung und die Geschicklichkeit des jungen Reisenden in trefflicher Weise illustrirt. Er erinnert daran, wie oft er selbst bei den verschiedensten Gelegenheiten die Unvollkommenheit aller gebräuchlichen Farben - Tafeln beklagt hat, die es häufig ganz unmöglich macht, eine zutreffende Bestimmung der individuellen Farben zu erreichen. Ob es jemals gelingen wird, das angestrebte Ideal zu erreichen, erscheint mindestens zweifelhaft, und er selbst hat daher den Reisenden immer von Neuem gerathen, sich mit Farben und Pinsel auszurüsten, um die individuelle Mischung in Gegenwart der zu bestimmenden Person durch directen Versuch zu finden. Die Tafeln von Radde gewähren dann wenigstens die Möglichkeit, die Grundtöne der Mischung nach der vorhandenen Skala zu ermitteln.

(24) Hr. Gustav Guthknecht spricht über

geflügelte Lanzenspitzen.

Unter diesem Titel veröffentlicht Hr. Sanitätsrath Dr. Köhler in Posen in den Verh. 1897, S. 214, eine Studie, bei welcher ein bei Obornik gefundenes Stück

die Veranlassung gegeben hat, Herkunft und Zweck dieser Art Lanzen zu untersuchen. Dass diese Art von den Franken ausgegangen ist, wird kaum zu bezweifeln sein, dagegen beruht die Erklärung über den „praktischen Zweck“, welchen die „Zapfen, Haken, Flügel“ an den Lanzenspitzen gehabt haben, wohl zweifellos auf Irrthum.



Diese Flügel sollen nach Ansicht des Hrn. Köhler als „Haken“ gedient haben, geeignet, dem Gegner den Schild zu entreissen. Wenn ich zugeben muss, dass einige der verschiedenen angeführten Stücke den Dienst als Haken geleistet haben könnten, so ist doch das bei Obornik gefundene Stück (Fig. 1), und diese Art überhaupt, in keinem Fall hierzu fähig; diese consolenartigen Flügel sind wohl geeignet, etwas zu tragen, Haken sind es sicher nicht, da ihnen die Möglichkeit

fehlt, sich festzusetzen, eine Vorbedingung für jeden Haken, wie sie der spätmittelalterliche Hakenspiess (Fig. 2) zeigt, der aber gar nicht den Zweck hatte, den Schild zu entreissen, sondern überhaupt nur zu reissen, gleichviel was er fassen konnte. Wie konnte man aber nur jemals auf die Idee kommen, einen so unvollkommenen Haken zum Reissen erfinden oder benutzen zu wollen, wo natürliche, gute Haken schon lange und allgemein bekannt und im Gebrauch waren (Fig. 3—5), welche, wenn es darauf ankam, den angeführten Zweck zu erfüllen, hierzu vollkommen geeignet waren und sich auch bei der Kürze der Spitze viel besser verwenden liessen, als mit dem langen Eisen der Oborniker Art.

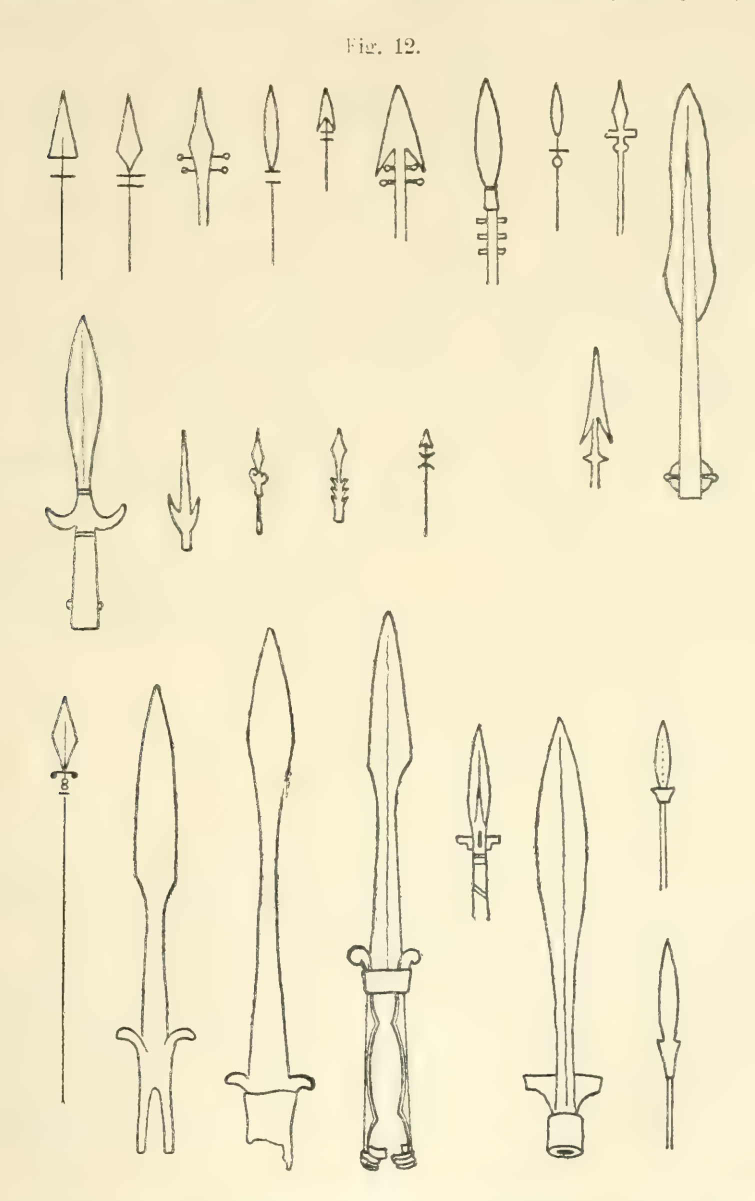
Fragt man nun, was denn eigentlich der Schild zu solchem Attentat sagte, so wird die Antwort sein: ich bleibe dieser Waffe gegenüber sehr ruhig, denn ich bin gut versichert. In der That hat sich der Kämpfende zu allen Zeiten mit dem Schild in vortrefflicher Weise versichert; Griechen, Römer, Germanen, sie alle haben den in Fig. 6—8 dargestellten ähnliche, bis dreifache Versicherungen, die wohl zulassen, dass der Mann mitsammt dem Schilde umgerissen wird, vorausgesetzt, dass ihn ein Stärkerer mit beiden Fäusten und der ganzen ihm zu Gebote stehenden körperlichen Kraft packt; mit den Flügeln der Oborniker Lanze ist es aber einfach unmöglich, einen derartig, selbst weniger versicherten Schild zu entreissen, denn wo diese auch anzusetzen versuchen, sind sie mit wenig Mühe nur mit der Hand abzustreifen. Der Schild war immer ein begehrenswerthes Beutestück, schimpflich war sein Verlust bei den Germanen, um so mehr suchte man sich mit demselben zu versichern; Pilum und Angon gingen wohl darauf aus, ihn zu beschweren, wie man ihn auch gelegentlich mit Pfeilen spicken konnte; es ist aber nach meiner Ueberzeugung niemals eine Kriegswaffe geschaffen worden zu dem Zweck, dem Gegner den Schild zu entreissen. Zur Abwehr jeder Art von Angriff war ja der Schildträger auch mit Trutzwaffen versehen.

Die Flügel haben wohl vorzugsweise als Schmuckstücke gedient, welche nebenbei sehr wohl praktischen Zwecken dienstbar gemacht sein können; in diesem Falle liegt aber der Schwerpunkt nach oben und nicht nach unten.

Die geflügelten Lanzenspitzen bilden eine grosse Familie, deren Stamm-Mutter zweifellos in einem bei Mertloch gefundenen, im germanischen Museum aufbewahrten Stück zu suchen ist (Fig. 9). Ein Niet, welcher den Schaft mit der Tülle zusammenhält, ragt hier mit beiden Enden weit hervor, und ich vermuthe, dass der Zufall diese Erfindung schuf und der Erfinder die Bemerkung machte, dass ein derartig hervorragender Nagel nicht allein die Lanze ziere, sondern auch gelegentlich zu mancherlei verwendbar sei. Wir wissen von den Römern, dass sie ihr Gepäck an der Lanzenspitze getragen haben; hierzu, wie zum Auf- und Anhängen von mancherlei Sachen, war das Geräth gut zu gebrauchen; Beispiele hierfür bieten Bilder aus der Karolinger Zeit (Fig. 10, 11). Es konnte auch sehr wohl als Parirstange dienen. Hr. Köhler ist im Irrthum, wenn er meint, dass man diesen Zweck nicht ausführen konnte; es gab nicht nur 4 *m* lange Lanzen, sondern auch viel kürzere, man brauchte auch nicht nur Schwerthiebe damit zu pariren, sondern konnte sich damit auch Lanzen und Wurfspeere vom Leibe halten. Das spätere Mittelalter hat noch lange Stangenwehre mit zweifellosen Parirstangen und Parirhaken im Gebrauch. Endlich ist es aber auch nicht ausgeschlossen, dass in der Querstange seit der Christianisirung sich das Zeichen des Kreuzes gebildet hatte, mit dem Lanze und Träger im Kampfe gewissermaassen gefeit waren. Hierfür könnte der Umstand sprechen, dass das Schmuckstück, wenn auch in veränderter Gestalt, auf die „heilige Lanze“ übergegangen ist.

Aus der einfachen Schmuckform, und für solche halte ich das Stück in der Hauptsache, haben sich allmählich sehr verschiedene Formen gebildet; indem ich hier Abbildungen derjenigen des früheren Mittelalters beifüge (Fig. 12), mache

Fig. 12.



ich darauf aufmerksam, dass seit dieser Zeit bis auf die Gegenwart an Stangenwaffen der Schmuck in Metall und anderen Stoffen, ohne jeden practischen Zweck, seine Rolle gespielt hat. —

Hr. A. Voss hält die Vorsprünge an den Lanzenspitzen gleichfalls für blosse Verzierungen. —

(25) Hr. Bernhard Ascher stellt vor

Geschwister mit Anomalien der Ohren, der Zähne und der Haut.

Im vergangenen Sommer kam die Mutter dieser beiden Knaben mit denselben in die Nerven-Poliklinik des Hrn. Prof. Dr. Mendel, meines verehrten Chefs (welchem ich auch an dieser Stelle für die Erlaubniss, die Kinder hier vorstellen zu dürfen, meinen ergebensten Dank ausspreche), um uns um ein Attest zu bitten, damit die Kinder auf Grund desselben in die Ferien-Colonien aufgenommen würden, zu welchen sie ein Arzt ohne autoritatives Urtheil nicht zulassen wollte. Durch die mannichfachen Anomalien, welche die Untersuchung darbot, wurde unser Interesse erweckt.

Die beiden Knaben sind zur Zeit 13, bezw. 12 Jahre alt; sie besuchen die 3., bezw. 4. Volksschul-Klasse. Die Eltern der Knaben sind nicht mit einander blutsverwandt. Der Vater soll kein Potator sein. Lues scheint bei den Eltern ausgeschlossen werden zu können. Dagegen fand sich in der Familie der Knaben noch eine ganze Reihe von Personen mit den gleichen Anomalien. Nach dem mir von der Mutter gegebenen Bericht konnte ich folgende Tabelle anfertigen:

Grosseltern:	**Wurl.**		**Henriette,** geb. **Wilms.**	**Zimmermacher.**
Eltern:	3 gesunde Kinder, unter denen die anwesende Mutter der Kinder, verh. mit Kitzing.	1 Kind ohne Zähne, schwachsinnig, starb 27 Jahre alt.	2 Kinder ohne Zähne und Haare.	9 gesunde Kinder.
			Unter den Nachkommen dieser ein krankes Kind ohne Zähne und Haare.	
Kinder:	4 kranke Kinder mit den gleichen Degenerations-Zeichen. 2 sind jung gestorben. 2 anwesend: Adolf und Fritz.	11 Kinder ohne Degenerationszeichen, davon leben 4. Von den lebenden leidet ein Kind an Krämpfen, ein anderes ist imbecill.		

Man sieht aus dieser Tabelle, dass die Grossmutter zweimal verheirathet war und dass aus beiden Ehen Kinder mit gleichen Anomalien stammen, dass aber besonders die Nachkömmlinge der Mutter dieser beiden Knaben betroffen sind. In der Gesammt-Familie finden sich 8 Personen mit gleichen Anomalien.

In Bezug auf diese Belastung der Familie erzählte die Mutter eine Geschichte, welche hier kurz erwähnt sei, ohne dass ich auf die Bedeutung derselben besonderen Werth lege. Zur Zeit der Gravidität der Grossmutter dieser Knaben soll nehmlich der erste Ehemann einen hochbejahrten Mann ohne Haare und Zähne in den gewöhnlichsten Worten, aber mit Erwähnung dieses Mangels, geschimpft haben. Dadurch sei der Fluch auf die Familie gekommen. — Bei den mannichfachen Erzählungen über das sogen. „Versehen“ der Frauen wollte ich auch diese nicht unerwähnt lassen.

Von den beiden Knaben ist nun weiter zu berichten, dass die Geburt derselben normal war, und dass sie schwere Kinder-Krankheiten nicht überstanden haben. Die körperlichen Anomalien wurden bereits frühzeitig von der Mutter bemerkt, ebenso ein Zurückbleiben der Kinder in ihrer geistigen Entwickelung. Die geistige Schwäche ist leicht darzuthun. Die Kinder können nicht angeben, welche Religion sie haben, sie arbeiten schlecht mit kleinen Zahlen, wissen den Namen des Kaisers nicht, u. s. w.

Was den Körperzustand betrifft, so sind die Knaben von einer ihrem Alter entsprechenden Grösse. Der Schädel hat einen normalen Umfang, 52 *cm* bei dem älteren, 49 *cm* bei dem jüngeren. Die Hinterhauptsschuppe ist stark abgesetzt. Auffallend gegenüber dem Kopfschädel ist die geringe Entwickelung des Gesichtsschädels. Es macht dadurch der Kopf der Knaben einen ganz kindlichen oder, besser gesagt, einen gewissermaassen greisenhaften Eindruck, und zwar ist dies mehr bei dem älteren, als bei dem jüngeren der Fall. Auf diese Eigenthümlichkeit ist es wohl zurückzuführen, dass die Kinder von ihren Mitschülern Moltke und Bismarck genannt werden. — Die geringe Entwickelung des Gesichtsschädels ist verursacht durch den Mangel an Zähnen und das Fehlen der Alveolar-Fortsätze der Kiefer. Des weiteren ist die nur mässige Entwickelung der Kaumuskeln, insbesondere des Musculus masseter und temporalis, zu beachten, was bei dem fast gänzlichen Ausfall der Beiss- und Kau-Bewegungen leicht erklärlich ist. Die Lippen sind stark gewulstet. Die Nasenwurzel ist breit. Der Haarwuchs auf dem behaarten Kopfe nur spärlich, das Haar selbst pigmentlos. Die Augenbrauen fehlen gänzlich. Auch im Gesicht sind Härchen kaum vorhanden; nur ganz vereinzelt sieht man einzelne Flaumhaare. Die Haut im Gesicht ist spröde, trocken und faltig. Schweiss- und Fettbildung fehlen vollkommen. Diese Eigenschaften des Mangels an Fettigkeit hat die Haut am ganzen Körper; sie ist überall spröde und trocken, überall fehlen die Haare fast vollkommen. Um sich im heissen Sommer eine Abkühlung zu schaffen, halten die Kinder, die nicht im geringsten schwitzen, den Kopf unter die Wasserleitung.

Eine weitere Anomalie, worauf ich die Aufmerksamkeit zu lenken bitte, ist die Bildung der Ohrmuscheln. Sie sind bei beiden Knaben abstehend, rechts und links ungleich in der Grösse, und haben wenig ausgeprägte Ohrläppchen. An beiden Ohrmuscheln der beiden Knaben sind die Leisten stark entwickelt und eckig, insbesondere bei dem älteren Knaben. Die Gegenleiste ist in ihrem unteren Ende verstrichen, nach oben zu tritt sie stärker hervor und es theilt sich der untere Schenkel der Gegenleiste in zwei weitere starke Leisten, die eine tiefe Grube zwischen sich fassen. Die Muschel selbst ist tief. Die ganze Ohrmuschel macht durch diese Abweichungen einen gleichsam zerhackten Eindruck.

Die für die Knaben bedeutsamste Anomalie, insbesondere weil dadurch die Ernährung sehr beeinträchtigt wird, ist der Mangel an Zähnen. Bei beiden Knaben fehlen sie gänzlich im Unterkiefer; im Oberkiefer sind bei dem älteren nur drei, bei dem jüngeren nur zwei Zähne vorhanden. Die Zähne selbst sind spitz und ähneln in ihrer Configuration am meisten den Eckzähnen. Der jüngere Knabe hat zur Zeit des Wechsels einen Zahn verloren und einen neuen wieder erlangt.

Weitere Anomalien am Knochensystem oder an den inneren Organen sind nicht vorhanden. Die Geschlechtstheile sind auch bei dem älteren, bei welchem sich dem Alter nach bereits Zeichen beginnender Pubertät zeigen könnten, noch vollkommen infantil.

Recapitulire ich, so haben wir hier 2 Abkömmlinge einer schwer belasteten Familie, welche schwachsinnig sind und körperlich seltene Anomalien aufweisen.

Ohr-Missbildungen sind im Allgemeinen nicht selten, bei Idioten sogar ein recht häufiges Vorkommniss. In unseren Fällen sind sie durch die starke Entwickelung der Leisten und die Vervielfältigung derselben charakterisirt. Bei dieser Gelegenheit möchte ich einige Abbildungen vorlegen, welche von Idioten aus der Irren-Anstalt zu Dalldorf stammen, die alle durch Ohr-Anomalien, welche auch auf den Photographien deutlich sind, gekennzeichnet sind. Die eine Ohrmuschel ähnelt dem bekannten Othämatom. Bei einer Idiotin fehlen mehr als zwei Drittel

der ganzen linken Ohrmuschel. Ein Idiot zeigt grosse, abstehende Ohrmuscheln in recht hohem Grade; endlich ist einer da, bei dem die Ohrmuschel convex gekrümmt ist.

Was die Haut-Anomalie betrifft, so ist sie vom klinischen Standpunkt der Ichthyosis anzureihen, einer Krankheit, welche bekanntlich congenital auftritt. In solcher Ausdehnung, wie bei den beiden Knaben, ist sie selten. Zu erwähnen ist noch, dass die Mutter der Knaben eine gleiche Hautveränderung, aber nur im Gesicht, aufweist.

Was endlich den Zahnmangel betrifft, so ist ein so erheblicher Defect, wie in den vorliegenden Fällen, höchst selten. Die wenigen hier vorhandenen Zähne sind zweifellos noch als Milchzähne aufzufassen.

In Dalldorf, wo ich im Laufe von 5 Jahren viele Idioten zu sehen Gelegenheit hatte, habe ich keinen solchen Fall beobachten können. In der Poliklinik des Hr. Prof. Mendel sah ich vor Kurzem einen schwachsinnigen Menschen, welcher in einem recht schmalen Gaumen nur zwei obere Schneidezähne bei unregelmässiger Stellung der übrigen Zähne hatte.

Auch in der Literatur sind Fälle von hochgradigem Zahnmangel nur selten. In der Deutschen Monatsschrift für Zahn-Heilkunde fand ich einen Fall von Thomas berichtet, welcher bei einem 11jährigen Knaben mit Polydactylie im Oberkiefer nur 2 Milchzähne, im Unterkiefer gar keine Milchzähne sah. Im Jahre 1888 stellte Hr. Ludwig Heimann in der Gesellschaft für Anthropologie einen Fall mit erblichem Zahndefect und äusserst spärlichem Haarwuchs vor; es fehlten die Schneidezähne. Am bekanntesten dürfte wohl der Fall sein, welchen Hr. Virchow im Jahre 1884 vorstellte: es war ein 13jähriger Russe, der im Unterkiefer 4 Schneidezähne, im Oberkiefer 2 Eckzähne hatte und äusserst starke Behaarung zeigte.

Endlich ist es noch meine Pflicht, Hrn. Virchow für die Liebenswürdigkeit zu danken, welche er mir gegenüber bewiesen hat, sowie für das Interesse, welches er den ihm von mir vorgestellten Knaben zuwandte. —

Hr. Rud. Virchow: Ich bin Hrn. Ascher verpflichtet dafür, dass er diese interessante Familie mir zugeführt und auch ihre Vorführung vor der Gesellschaft vermittelt hat. Sein sorgfältiger Bericht, den ich durchweg bestätigen kann, gestattet mir nur einige zusätzliche Bemerkungen.

Die Familie stammt aus Danzig. Der Mann, Kitzing, Möbel-Polirer, ist normal gebildet. Die Frau, geborne Wurl, ist zweifellos die Trägerin der erblichen Disposition, obwohl sie selbst nur an der Haut leichte Störungen aufweist, denn die Spuren der krankhaften Anlage, die sogen. Stigmata degenerationis, führen schon auf ihre Vorfahren zurück. Die Grossmutter der Kinder hatte, wie aus der Tabelle des Hrn. Ascher ersichtlich, von ihrem ersten Mann einen Knaben mit ähnlicher Zahn-Anomalie, von dem zweiten 2 derartige. Ausserdem hatte eine Stiefschwester von ihr einen Knaben mit ähnlichen Defectbildungen, welcher jung gestorben ist. Frau Kitzing besitzt ausser den beiden Knaben 2 ältere Kinder, ein Mädchen und einen Knaben, und 2 jüngere, beide Knaben, die frei von Missbildungen sind; ausserdem hatte sie 9 Kinder, die früh gestorben sind, Mädchen und Knaben, darunter aber 2 Knaben mit ähnlicher Missbildung (weisses Haar, übler Geruch aus der Nase).

Die missbildeten Kinder waren auffälliger Weise sämmtlich Knaben. Sie hatten bei der Geburt „blitzblanke“ Haut ohne ein einziges Härchen. Die Haare kamen erst spät, wie denn auch die Knaben erst spät sprechen lernten. Gegenwärtig lernen beide nach Aussage der Mutter in der Schule gleich gut. Der ältere

macht freilich einen etwas stumpfen Eindruck, der jüngere dagegen ist ein ausgemachter „Spassmacher" und stets zum Lachen geneigt.

Der ältere (I), Fritz, ist am 11. September 1884 geboren, also 13 Jahre alt; der jüngere (II), Adolf, am 26. October 1885 geboren, 12 Jahre alt. Die Messung ergiebt Folgendes:

	I.	II.
Ganze Höhe	1343 *mm*	1284 *mm*
Horizontale Länge des Kopfes	174 „	171 „
Grösste Breite des Kopfes	146 „	143 „
Ohrhöhe des Kopfes	109 „	110 „
Gesichtshöhe des Kopfes	84 „	93 „
Gesichtsbreite a (jugal)	127 „	117 „
„ b (malar)	72 „	65 „
„ c (maxill.)	102 „	89 „
Daraus berechnet sich ein Längen-Breiten-Index von	83,9	83,6
„ „ „ Längen-Ohrhöhen-Index „	62,6	64,3,

also eine hypsibrachycephale Form. Die Schädel-Oberfläche fühlt sich etwas unregelmässig und höckerig an. Das Hinterhaupt tritt nach hinten weit vor: die Schuppe springt am Lambdawinkel mit starkem Absatz vor.

Die Kopfhaare sind bei beiden Brüdern spärlich, kurz, dünn und schlicht; sie haben eine hellgraublonde, man kann sagen, aschblonde Farbe. Unter dem Mikroskop zeigen sie bei schwacher Vergrösserung einen sehr schwachen bräunlichen Schimmer, bei starker Vergrösserung sehen sie ganz farblos und homogen aus. Keine Spur eines Markstreifens. Ihre Stärke ist sehr ungleich; einzelne sind sehr dünn. An der Oberfläche sieht man die feinen, welligen, über einander hinweggreifenden Linien der Rindenplättchen.

Bei I hat das blasse Gesicht, von dem sich die stark gerötheten Ohren scharf absetzen, eine eigenthümlich keilförmige Gestalt, bedingt durch die Progenie der Mitte und die Breite des Winkel-Abstandes des Unterkiefers. Dagegen sind die Lippen roth, vortretend und etwas nach aussen umgebogen. Die Mundgegend mehr, als normal, zurücktretend, die ganze Maxillar-Gegend etwas eingesunken. Vor dem Kieferwinkel ein schwacher Processus lemurianus. Unter der sehr breiten Stirn eine stark eingebogene Nase mit tiefliegender Wurzel. Harter und weicher Gaumen und Uvula normal.

Der Unterkiefer ist ganz zahnlos; an der Stelle des Alveolar-Fortsatzes eine glatte vertiefte Fläche. Im Oberkiefer 3 Zähne, dem Anschein nach rechts 2, links einer, mit einer grösseren Lücke in der Mitte. Sämmtliche Zähne sind mehr keilförmig und zugespitzt, nach Art der sogenannten Emboli. Der rechte macht fast den Eindruck eines kleinen Caninus, die anderen dürften veränderte Schneidezähne sein.

Die Ohren sehr ungleich und verbildet, besonders das rechte. Dieses ist viel niedriger, als das linke, das im Ganzen zierlicher erscheint. Rechts ist namentlich das Läppchen wenig ausgebildet, sonst Alles dick und wulstig. Die Ohrmuschel tief und weit, ihr Rand oben gefaltet und winklig. Fast kein Tragus; doppelter vorderer Ansatz der Leiste des Antitragus. Das linke Ohr ist ähnlich, jedoch zarter und blasser, das Läppchen plump, kürzer und dicker; derselbe doppelte Ansatz der Crista antitragica.

Der Hals etwas aufgetrieben (Blähhals).

Bei II (Adolf) wiederholen sich die meisten dieser Eigenschaften. Seine Stirn ist mehr gewölbt, die Schläfen voller. Die ziemlich steifen und tief ausgerandeten

Ohrmuscheln stehen senkrecht vom Kopfe ab, fast wie die Scheuklappen eines Pferdes. Die linke ist viel grösser, namentlich höher, die rechte dicker. Dies ist besonders an der Spitze bemerkbar, die ohnedies fast wie eingefaltet erscheint. Von der Basis des Ohrläppchens zieht eine niedrige Hautfalte zur Wangenfläche. Gaumen, Uvula und Mund normal. Blähhals.

Unterkiefer zahnlos. Im Oberkiefer 2, durch eine breite Lücke getrennte Emboli, scheinbar die Repräsentanten der lateralen Schneidezähne, aber keilförmig, mit einem schwach geknöpften Ende. Wie Hr. Ascher angegeben hat, ging vor 2 Jahren der linke Zahn verloren; seitdem ist hier ein Ersatzzahn aufgetreten. Der Zahnwechsel fand im 3. Lebensjahre statt. —

Um besserer Vergleichung willen habe ich von den Gebissen der beiden Knaben Abgüsse herstellen lassen. Hr. Bildhauer Kolbow hat darnach ein Paar vortreffliche Gypsmodelle angefertigt, welche der Sammlung des Pathologischen Instituts einverleibt sind. Darnach sind die beigegebenen Abbildungen (Fig. 1 u. 2) durch Hrn. Maler Helbig aufgenommen. Zum Verständnisse derselben ist zunächst zu bemerken, dass die Vorsprünge an dem hinteren Ende der Alveolar-Fortsätze der Oberkiefer nicht etwa Zähne sind, sondern nur die vortretenden Enden der Oberkiefer, und dass die scharfen Ränder der Defectstellen eben nur den Gypsabgüssen angehören, die nach vorn abgeschnitten worden sind. Dagegen sind die knopfförmigen Vorsprünge, welche in der Mittellinie der Oberkiefer-Fortsätze hervortreten, wirkliche Auswüchse, scheinbar fibröse Excrescenzen (Warzen) des Zahnfleisches.

Fig. 1. $^1/_1$

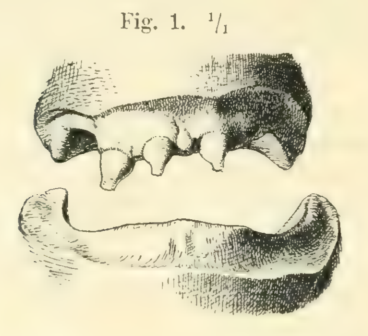
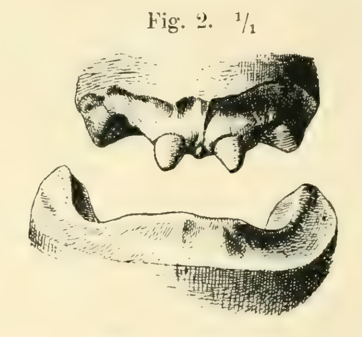


Fig. 2. $^1/_1$



Bei dem älteren Knaben (Fig. 1, Nr. 42a vom Jahre 1897) sieht man deutlich die 3 an der Basis starken, an der Stelle der Schneide zugespitzten Emboli, welche die fehlenden wahren Zähne (2 Schneidezähne und 1 Eckzahn?) ersetzen. Zwischen den medianen Emboli ein breites Trema mit einem grösseren, knopfartigen Auswuchs. Die zahnlosen Abschnitte der Seitentheile des Oberkiefers sind stark vertieft, wie eingebogen, so dass sie im Ganzen ausgeschweift erscheinen; schliesslich folgt dann eine terminale Senkung, welche einen wirklichen Knochen-Fortsatz vortäuscht. Der ganz zahnlose Unterkiefer besitzt eine breite und tiefe, halbkreisförmige Furche, hinter welcher der hohe und scharfrandige Rand leistenförmig emporragt.

Bei dem jüngeren Kinde (Fig. 2, Nr. 42b, 1897) verhält sich der Unterkiefer genau ebenso. Am Oberkiefer sitzen die beiden emboliformen und leicht prognathen Zähne regelmässig symmetrisch zu beiden Seiten der Mittellinie des Zahn-Fortsatzes, an der Stelle der lateralen Schneidezähne; zwischen ihnen gleichfalls ein breites Trema mit einem warzenförmigen, medialen, nur kleineren Auswuchs. Die

Zähne stehen etwas schief nach aussen (lateralwärts); sie besitzen je einen dicken, fast cylindrischen Stamm und eine etwas stumpfe Zuspitzung, so dass sie mehr einem Caninus, als einem Incisivus gleichen. Hinter ihnen folgt dann der ebenfalls ausgebuchtete zahnlose Seitentheil bis zu der terminalen Senkung. Der harte Gaumen ist verhältnissmässig glatt.

Auf die Anomalien in der Bildung des äusseren Ohres will ich heute nicht näher eingehen. Ich habe auch von den Ohren, bei dem älteren Knaben von der ganzen rechten Kopf- und Gesichtsseite, Gypsmodelle herstellen lassen, die in der Sammlung des Pathologischen Instituts aufbewahrt werden. Daran lässt sich besonders die Asymmetrie der Ohrmuscheln leicht erkennen: bei beiden Knaben ist die rechte Muschel niedriger, als die linke, besonders in ihrem oberen Abschnitt. Damit hängt zusammen eine wie zusammengedrückte Gestalt dieses Abschnittes, dessen Leisten und Gruben nach vorn hin stärker entwickelt und abweichend angeordnet sind. Während die Fossa conchae beträchtlich ausgeweitet ist, hat sich vorn zwischen den mehr hervortretenden Schenkeln des Anthelix eine tiefe, aber kurze und enge Fossa triangularis gebildet, deren Basis nach vorn, die Spitze gerade nach hinten gerichtet ist. Ich verweise übrigens auf eine Veröffentlichung des Hrn. Fred. Peterson (New York State Hospitals Bulletin. Utica 1896. I. No. 3. p. 321), der bei Idioten und Geisteskranken die Anomalien sowohl der Zähne und des Gaumens, als der Ohren sorgfältig studirt hat. Ich finde jedoch bei ihm keinen Fall von congenitaler Zahnlosigkeit. —

Zufälligerweise bin ich in der Lage, der Gesellschaft noch einen weiteren Fall von Zahnlosigkeit vorzustellen, dessen Bekanntschaft ich schon vor mehreren Jahren gemacht habe. Es ist ein jetzt 69 Jahre alter Mann, Fritz Guhren, geboren 1829, der von Kindheit an zahnlos geblieben ist. Unsere Sammlung besitzt einen Gypsabguss seines ganzen Gebisses (Nr. 2 vom Jahre 1896), den Hr. Prof. Warnekros hergestellt hat (Fig. 3). Der harte Gaumen mit dem Alveolar-Fortsatz hat eine fast vogelartige Gestalt, indem dieses ganze Gebiet sehr verschmälert und die Mitte des vorderen Randes nach unten vorgebogen und zugespitzt ist. Die Gaumenplatte selbst hat eine dachförmige Bildung, indem die Seitentheile gegen eine mediane Einfaltung schräg abfallen und der vorderste Abschnitt ganz tief und scharf eingesenkt ist. Der „Zahnrand“ ist ganz glatt, dick und gerundet. Dem entsprechend zeigt der Unterkiefer eine stärker ausgelegte, gleichfalls glatte und dicke, aber auf der Fläche mit einer breiten, flachen Furche versehene Curve. Der innere Rand ist durch eine scharfe Linie abgesetzt. Hinter derselben liegt, ungefähr entsprechend dem Schnabel des Oberkiefers, ein dicker knöcherner Vorsprung, der von der hinteren Seite des Unterkiefers in der Mittellinie, wo sonst die Spina mentalis interna liegt, ausgeht. Alle diese Theile sind stark verkleinert, am meisten der Oberkiefer. —

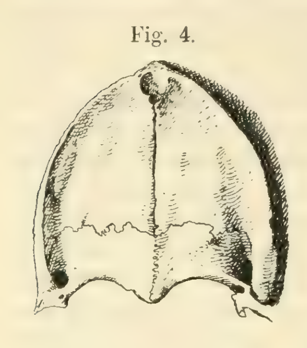
Fig. 3.



Es ist nicht ohne Interesse, mit diesem Falle die im engeren Sinne senilen Fälle von Zahnlosigkeit zu vergleichen. Unsere Sammlung besitzt einen ganz besonders ausgezeichneten, der grosse Aehnlicheit mit der Anomalie des alten Guhren

hat. An dem Schädel eines 70jährigen Weibes (Nr. 2373, Fig. 4), der gänzlich zahnlos ist und auch keine obliterirten Alveolen erkennen lässt, sind die vorderen und mittleren Abschnitte des Zahn-Fortsatzes bis auf eine feine, nur wenig vortretende Randleiste geschwunden; nur die hintersten Abschnitte, obwohl sehr verkleinert, haben sich noch in erkennbarer Grösse erhalten. Nach vorn spitzt sich der harte Gaumen vogelartig zu. Das Palatum selbst ist fast ganz platt, nur mit schwachen Unebenheiten und längs des Randes mit einer seichten Furche besetzt.

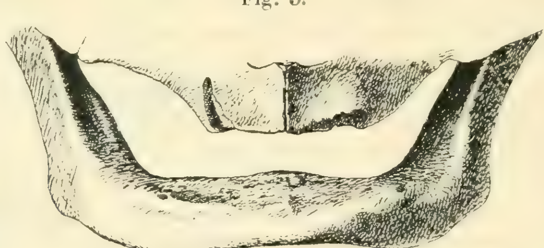
Fig. 4.



Auch sonst finden sich an dem Schädel Zeichen starker seniler Atrophie: an beiden Tubera parietalia tiefe symmetrische Gruben; ausgedehnte Synostosen des linken Schenkels der Lambdanaht, des hinteren Abschnittes der Sagittalis und des grössten Theiles der Coronaria. Das Gesicht ist schief, die Nase nach rechts abgewichen, die Augenhöhlen ungleich, die linke kleiner, der ganze Oberkiefer verkleinert, die Gegend der Fossa canina eingesunken, demgemäss die Tuberositas maxillo-malaris scharf vorspringend. Apophysis basilaris sehr flach. —

Etwas verschieden verhält sich der sehr leichte Schädel eines 70jährigen Weibes (Nr. 2371, Fig. 5), an dessen Oberkiefer noch Reste von Zahn-Alveolen zu

Fig. 5.



sehen sind. Die Gaumenplatte ist der vorigen (Fig. 4) ähnlich; der maxillare Abschnitt bis zur Sutura transv. pal. stark verkürzt, so dass die Platte eine nur sehr kleine Fläche einnimmt. Der ganz zahnlose Unterkiefer lässt keine Spur einer obliterirten Zahnhöhle erkennen: an der Stelle des Zahn-Fortsatzes liegt eine breite, in der Mitte etwas vertiefte und poröse, gegen die Enden hin ganz glatte und nur leicht gefurchte Fläche. Der Körper des Unterkiefers wie von oben her zusammengedrückt. Der Knochen im Ganzen tritt vor den Oberkiefer vor, seine Curve ist sehr weit und flach, das Kinn stark vorstehend. Die Aeste ganz schräg angesetzt.

Im Uebrigen Synostose sämmtlicher Schläfennähte beiderseits, mit tiefer Einfaltung der Alae. Die temporalen Knochen hügelig, die Squamae stark vorstehend und beiderseits in der Gegend des Asterion synostotisch. Auch sonst ist die Oberfläche der Schädelknochen sehr unregelmässig, besonders an der Stirn. Diese ist hügelig, aber der Grund ihrer Vertiefungen ist glatt; nur rechts dicht neben der Mittellinie eine höchst sonderbare, wie eruptive Stelle von unregelmässiger Begrenzung. 3,5 *cm* in der Richtung von oben rechts nach unten links, 1,5 *cm* breit; ihre Oberfläche ganz rauh oder porös, erhaben, als wäre etwas aus dem Knochen vorgebrochen. Auch weiterhin auf dem Stirnbein bis zur Coronaria und vom Parietale bis nahe an das Tuber grosse, flache, glatte Gruben (Syphilis?). —

Man ersieht aus diesen Beispielen, wie ähnlich eine erworbene senile Atrophie der Kieferknochen einer ursprünglichen Defectbildung (Hypoplasis) werden kann. In beiden Fällen werden dieselben Knochentheile von Defectzuständen befallen, während andere daneben unversehrt bleiben.

Ganz besonders interessant sind die beiden Knaben wegen der ausgeprägt erblichen Natur ihrer Defecte. Mit Recht hat Hr. Ascher auf die ganz analoge Beobachtung des Hrn. Ludwig Heimann (Verhandl. 1888, S. 74) hingewiesen. Nicht nur fand sich damals die gleiche Zahnbildung: „4 spitze, etwas längere Zähne“ mit einer Lücke dazwischen, sowie ein „äusserst spärlicher Wuchs des Kopfhaares“, sondern auch, was noch merkwürdiger ist, der Defect wurde jedesmal (in 4 Generationen) „durch weibliche Familienglieder, welche selbst normal veranlagt waren, auf einen ihrer männlichen Nachkommen übertragen“. Dies ist also genau dasselbe Verhältniss, wie in der Familie Kitzing, wo Haar und Zähne pari passu betroffen wurden.

Ganz anders verhielt es sich in den Fällen, welche mir früher Veranlassung boten, die Frage des Zusammenhanges von Haar- und Zahn-Anomalien zu besprechen. Damals handelte es sich gerade umgekehrt um Personen mit Hypertrichosis. Das erste und zweite Mal um die russischen „Haarmenschen“, die ich zuerst 1873 in der hiesigen Medicinischen Gesellschaft (Zeitschr. f. Ethnol. 1873, S. 243) vorstellte. Schon damals wies ich auf die analogen Zustände in der haarigen Familie von Ava hin. Als die russischen „Haarmenschen“ 11 Jahre später wieder in Berlin erschienen (Verhandl. 1884, S. 111), war inzwischen auch Krao auf der Bühne erschienen. Unsere Verhandlungen geben Zeugniss von dem Interesse, mit dem wir dieses sonderbare Mädchen musterten. Es wird genügen, hier auf unsere früheren Berichte zu verweisen. Aber ich will darauf aufmerksam machen, dass hier eine neue Sonderbarkeit der Vererbung zu Tage tritt: während die Coincidenz mangelhafter Haar- und Zahnbildung nur bei männlicher Nachkommenschaft gemeldet ist, findet sich die Coincidenz von Hypertrichosis mit Zahn-Anomalien in bemerkenswerther Häufigkeit auch bei weiblichen Nachkommen. Man kann daher, wenn auch mit aller Reserve, von einer männlichen und einer weiblichen Linie dieser Störungen sprechen. Nur beiläufig mag zur Vergleichung an die Geschichte der erblichen Haemorrhaphilie erinnert werden. —

Auf eine Anfrage des Hrn. Waldeyer bestätigt Hr. Ascher, dass es sich bei den vorgestellten Knaben im Wesentlichen um Milchzähne handelt, indem nur bei dem jüngeren ein Zahn gewechselt worden ist. —

Hr. Waldeyer macht darauf aufmerksam, dass bei dem einen Knaben auf der Stirn noch Flaumhaar vorhanden ist. Die Flaschenform der Zähne sei höchst merkwürdig. —

(26) Hr. R. Kautzsch von Halle zeigt

Thon-Figürchen aus dem Kreise Eckartsberga.

Vor Kurzem haben wir für das Provincial-Museum in Halle zwei Bruchstücke von Thon-Figürchen erworben, die ich mir erlaube vorzulegen. Sie haben sich bei Erdarbeiten in einem Walde zwischen Oldisleben und Sachsenburg (Provinz Sachsen, Reg.-Bez. Merseburg, Kreis Eckartsberga) gefunden. Ein ähnliches Bruchstück gleicher Herkunft besitzt der Mansfelder Alterthums-Verein in Eisleben. Dieses bietet aber noch weniger Anhaltspunkte für eine Bestimmung, als die vorliegenden. Dass die Stücke nicht vorgeschichtlich sind, dürfte auf den ersten Blick

einleuchten. Aber auch römisch sind sie nicht. Wenigstens versichert mir Hr. Prof. Robert in Halle, dass sie dem engeren Bereich römischer Cultur nicht angehören werden. Die Frage ist also, ob wir Provinz-Arbeiten der späteren Kaiserzeit oder mittelalterliche Erzeugnisse vor uns haben, oder was es sonst für eine Bewandtniss mit den Figürchen haben kann.

Besonders aufmerksam machen will ich nur auf die Trachtstücke: eng anliegende Gewandung, die mit grossen Schmuckknöpfen verziert ist. Dazu bei der einen Figur ein Kragen, der zum Kopfputz gehört und um Brust und Schultern geschlagen ist. Auffallend sind die schmalen Hüften und die ziemlich gut modellirten Hände. —

Bei der folgenden Besprechung erklärten sich mehrere Herren für mittelalterlichen Ursprung der Stücke. —

(27) Hr. R. Virchow bespricht einen Bericht des Hrn. C. Schuchhardt aus der Zeitschr. des histor. Vereins für Nieder-Sachsen 1897 über

vor- und frühgeschichtliche Befestigungen in Nieder-Sachsen.

Die in Aussicht genommene Ausgabe des V. und VI. Heftes betrifft 8 Tafeln verschiedener Castelle und Befestigungen, namentlich solche, welche der karolingischen Zeit zugerechnet werden. Die Zahl dieser Befestigungen erweist sich nach der Ueberzeugung des Verf. als recht gross, und in demselben Maasse verkleinert sich nach seiner Auffassung die Zahl der altgermanischen (prähistorischen). In den Sachsen-Burgen findet sich vielfach eine Mauerung, welche „denen der Römer zum Verwechseln ähnlich sieht“, und auch eine Topfwaare, die man „für ein Product der römischen Zeit halten könnte“; der Verf. schliesst daraus, dass „die Anlage dieser Burgen schon in der langen Zeit zwischen den Römern und Karl dem Grossen erfolgt ist“. Für die Entscheidung dieser Fragen ist nach seiner Angabe die Untersuchung des Castells Hohbuoki an der Elbe sehr wichtig geworden, das 810 von den Wilzen zerstört, 811 von Karl dem Grossen wieder aufgebaut wurde. Ich habe schon vor Jahren die Lage von Hohlbuoki auf den Höhbeck im hannöverischen Amte Gartow bezogen (Verh. XVIII, 422, XIX, 48) und Hr. Wattenbach hat sich mir angeschlossen. Durch die Ausgrabungen, welche jetzt unter der Leitung der HHrn. Schuchhardt und A. Götze ausgeführt sind, wurde festgestellt, dass die alte Schanze bei der Thalmühle oberhalb Vietze liegt und dass die Umwallung eine Mauer aus Lehm, Holz und Flechtwerk trug. In ähnlicher Weise identificirt Hr. Schuchhardt die vielbesprochene Heisterburg mit dem grossen Sachsen-Lager in septentrionali latere montis Suntal (782—83) und die Befestigung „Altschiede“ im Emmerthale mit dem Castrum Saxonum Skidroburg, in welchem K. Karl 784 das Weihnachtsfest feierte. Viel später setzt Verf. die Schanze auf dem Galgenberge bei Hildesheim, in deren Nähe der berühmte Silberschatz gefunden wurde, und nach deren Analogie er auch die Grösse von Driburg schätzt. —

Ausserordentliche Sitzung vom 12. März 1898.

Vorsitzender: Hr. **W. Schwartz.**

(1) Hr. M. Bartels berichtet über eine im Herbste 1897 unternommene

Reise durch den Kaukasus

und führt dabei 84 Projections-Bilder vor, welche theils landschaftliche Aufnahmen, theils archäologische Gegenstände, theils Volkstypen zur Darstellung bringen. —

(2) Neu eingegangene Schriften:

1. Keller, C., Figuren des ausgestorbenen Ur (Bos primigenius Boj.) aus vorhomerischer Zeit. Braunschweig 1897. (Globus LXXII). Gesch. d. Red. d. Globus.
2. Ehmann, P., Die Sprichwörter und bildlichen Ausdrücke der Japanischen Sprache. II. Tokyo 1897. (Mittheil. der Deutsch. Gesellsch. f. Natur- und Völkerkunde Ost-Asiens.) Gesch. d. Ostas. Gesellsch.
3. Grierson, G. A., The Kaçmīraçabdāmṛta, a Kāçmīrī Grammar written in the Sanskrit languages by Içvara-Kaula. Part I. Declension: Calcutta 1897. Gesch. d. Asiat. Society of Bengal.
4. Ramkrishna Gopal Bhandarkar, Report on the search for Sanskrit Manuscripts in the Bombay Presidency during the years 1887—1891. Bombay 1897. Gesch. d. Curator of the G. C. Book Depôt.
5. Perrot, G. et Ch. Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité. No. 350—351. Paris 1898. Angekauft.
6. Bastian, A., Lose Blätter. II. Batavia 1897. Gesch. d. Verf.
7. v. Luschan, F., Beiträge zur Völkerkunde der deutschen Schutzgebiete. Berlin 1897. Gesch. d. Verf.
8. Sergi, G., Umbri, Italici, Arii e loro relazioni. Bologna 1897. (Atti e Memorie della R. Deputazione di Storia Patria per le Provincie di Romagna.) Gesch. d. Verf.
9. Haberland, M., Die chinesische Sammlung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in ihrer Neu-Aufstellung. Wien 1895. (Annalen des k. k. Nat. Hofmuseums.) Gesch. d. Verf.
10. Boas, F., Eskimo tales and songs. o. O. u. J. (Journal of American Folk-Lore 1897.)
11. Derselbe, Northern elements in the mythology of the Navaho. Washington 1897. (American Anthropologist.)
12. Derselbe, Besprechung von: Anthropologische Studien über die Ur-Einwohner Brasiliens. Von Dr. P. Ehrenreich. New York 1897. (Science VI. No. 154.)

Nr. 10—12 Gesch. d. Verf.

13. Conwentz, Die Eibe in der Vorzeit der skandinavischen Länder. Danzig 1897. (Danziger Zeitung Nr. 22 934.) Gesch. d. Verf.
14. Fritsch, G., Das Aschenbrödel der Photographie. Düsseldorf 1897. (Intern. Photogr. Monatsschrift f. Medicin.) Gesch. d. Verf.
15. Tappeiner, F., der europäische Mensch und die Eiszeit. Meran 1898. Gesch. d. Verf.
16. Schmidt, E., 1. Das System der anthropologischen Disciplinen. — 2. Jahresbericht (1894/95) über die amerikanische Literatur der Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Breslau 1896. (Centralblatt für Anthropologie.)
17. Derselbe, Die Rassen-Verwandtschaft der Völkerstämme Süd-Indiens und Ceylons. Berlin 1896. (Bastian-Festschrift.)
18. Derselbe, 1. Die Nairs der Malabar-Küste. — 2. Die vorgeschichtlichen Forschungen des Bureau of Ethnology zu Washington. Braunschweig 1895. (Globus.)
19. Derselbe, Aus der französischen Literatur. Braunschweig o. J. (Archiv f. Anthropologie. XXV.)
    Nr. 16—19 Gesch. d. Verf.
20. Weber, F., 1. Zur Vor- und Früh-Geschichte des Lechrains. — 2. Nachträge und Ergänzungen. o. O. u. J. (Zeitschr. d. Histor. Vereins für Schwaben und Neuburg. XXIII. Jahrg.) Gesch. d. Verf.
21. Manouvrier, L., 1. Observation d'un microcéphale vivant et de la cause probable de sa monstruosité. Paris 1895. — 2. Le T sincipital. Curieuse mutilation crânienne néolithique. Paris 1895. — 3. Deuxième étude sur le Pithecanthropus erectus comme précurseur présumé de l'homme. Paris 1895. — 4. Sur le nain Auguste Tuaillon et sur le nanisme simple avec ou sans microcéphalie. Paris 1896. — 5. Réponse aux objections contre le Pithecanthropus. Paris 1896. (Bull. de la Société d'Anthropol. de Paris.) Gesch. d. Verf.
22. Stieda, L., Der X. Russische archäologische Congress in Riga 1896. Braunschweig 1897. (Arch. f. Anthropol. XXV.) Gesch. d. Verf.
23. Gowland, W., The Dolmens and Burial Mounds in Japan. Westminster 1897. (Archaeologia.) Gesch. d. Verf.
24. Chantre, E., Les Kurdes. Lyon 1897. (Société d'Anthropol. de Lyon.) Gesch. d. Verf.
25. Vram, U. G., Comunicazioni alla Società Romana di Antropologia. Roma 1897. (Atti Soc. Romana di Antrop.) Gesch. d. Verf.
26. Hahn, E., Wie setzt sich der Bestand der Cultur-Pflanzen zusammen? München 1897. (Corresp. d. deutsch. anthropol. Ges.)
27. Derselbe, Die Transport-Thiere in ihrer Verbreitung und in ihrer Abhängigkeit von geographischen Bedingungen. Berlin 1897. (Verhandl. d. XII. Deutsch. Geographentages in Jena 1897.)
    Nr. 26 u. 27 Gesch. d. Verf.

Sitzung vom 19. März 1898.

Vorsitzender: Hr. **R. Virchow.**

(1) Der Vorsitzende begrüsst die in der Sitzung anwesenden Gäste, die HHrn. Alfred Maass, Geh. Rath v. König und Dr. Max Körnicke (Bonn). —

(2) Die Gesellschaft hat ein langjähriges, treues und durch seine erfolgreichen Arbeiten besonders verdientes auswärtiges Mitglied durch den Tod verloren. Der Real-Gymnasial-Director a. D. Dr. Wilh. Fischer ist am 5. d. M. zu Bernburg in Anhalt im 77. Lebensjahre gestorben.

Der Vorsitzende betrauert in ihm den einzigen Schulkameraden, der ihm aus seiner Kindheit geblieben war. Viele Jahre hatte er nichts von ihm erfahren. Als er ihn endlich auf den Wegen der prähistorischen Forschung in Bernburg wieder auffand, war der geistig hoch begabte Mann in seiner besten Thätigkeit. Ihm verdanken wir die Erschliessung der wichtigsten Fundstätten in einem Landestheil, der ein hervorragendes Interesse in Anspruch nimmt, weil er das nördlichste Stück im Gebiet der mittleren Elbe umfasst, in dem noch megalithische Monumente erhalten waren. Seine Aufmerksamkeit hat den merkwürdigen Bernburger Muschelschmuck gerettet, der immer noch das einzige Zeugniss einer uralten Handels-Verbindung zwischen unserem Gebiet und den Meeren des fernen Ostens geblieben ist, deren weitere Spuren sich in Mähren und Ungarn verfolgen lassen. Gerade dieser Schmuck war die Veranlassung, die uns selbst nach Anhalt führte und die uns die Hülfe eines so zuverlässigen Forschers in ihrer ganzen Bedeutung erkennen liess. Seitdem sahen wir ihn durch eine Reihe von Jahren als einen aufmerksamen und thätigen Theilnehmer auf unseren nationalen und internationalen Streifzügen; selbst als eine apoplektische Lähmung ihm grosse Hindernisse in der Bewegung zufügte, blieb er nicht zurück, wo es sich darum handelte, neue Anschauungen über die vorzeitlichen Vorgänge zu gewinnen.

Der Neffe des Verstorbenen, Hr. Ober-Stabsarzt Dr. Heyse in Bernburg, hat mir einige Photographien zurückgegeben, die ich 1894 seinem Oheim geschickt hatte: es waren Ansichten der Stadt Schivelbein, in der wir unsere früheste Schulzeit gemeinsam durchlebt hatten. Er berichtet zugleich, dass der Tod durch Ileus mit secundärer Perforations-Peritonitis in Folge eines verschluckten Pflaumensteins erfolgt ist. Es hatte sich eine narbige Verengerung am unteren Ende der Flexura sigmoides, dicht oberhalb des Sphincter internus, gebildet, welche schon seit $1\frac{1}{2}$ Jahren Erscheinungen der Darmstenose erzeugt hatte. Der eigentliche Ileus dauerte 12 Tage: das Ende war aber so leicht, dass der Entschlafene noch bis 12 Stunden vor dem Tode seinen ganzen frischen Humor bewahrte und auf Besserung hoffte. —

Von unseren einheimischen Mitgliedern ist Dr. Gustav Kalischer, ein zuverlässiger Genosse in den verschiedensten Richtungen des öffentlichen Lebens dahingeschieden. —

(3) Dem kürzlich verstorbenen Geheimen Regierungs- und Baurath Kleinwächter zu Erfurt schulden wir grossen Dank für die hingebende Hülfe, die er uns bei der Einrichtung des Museums für Deutsche Trachten und Erzeugnisse des Hausgewerbes geliehen hat. Ihm verdanken wir die bewundernswerthe Ausführung der Spreewald-Stube und des elsässischen Zimmers. —

(4) Der vielgeprüfte General-Consul des Deutschen Reiches in Genua, Carl Aug. Schultgens, ist am 1. März nach langem schwerem Leiden gestorben. Mit ihm ist einer der Blutzeugen der Wiedergewinnung des Elsass dahingeschieden. —

(5) Unserem kürzlich verstorbenen Ehren-Mitgliede Fraas soll in dem Saale der paläontologischen Sammlung im Erdgeschoss des Naturalien-Cabinets in Stuttgart zur ehrenden Erinnerung eine Marmor-Büste errichtet werden. Ein Comité schwäbischer Verehrer hat ein Rundschreiben erlassen, um zu Geld-Beiträgen aufzufordern.

Der Vorsitzende theilt dasselbe mit der Aufforderung mit, dem so oft bethätigten Gefühle der Verehrung für den bahnbrechenden Forscher auch dieses letzte Mal Ausdruck zu geben. —

(6) Vorstand und Ausschuss der Gesellschaft haben zu correspondirenden Mitgliedern erwählt die HHrn.

Dr. A. Watson, Professor der Anatomie in Adelaide.
Dr. J. T. Wilson, Professor der Anatomie in Sydney.
Capitän a. D. Fedor Schulze in Batavia.
Dr. F. R. Martin, Assistenten am archäologisch-historischen Museum in Stockholm.
Prof. Dr. Kern in Leiden.

(7) Als neue Mitglieder werden angemeldet die HHrn.

Geheimer Medicinalrath, Prof. Dr. Gurlt in Berlin.
Alfred Maass in Berlin.

(8) Es ist die Einladung eingegangen zum Besuche der 70. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, die vom 19. bis 24. September in Düsseldorf tagen wird. —

(9) Die ethnographische Gesellschaft in Zürich hat ihre am 23. Februar 1888 stattgefundene Constituirung in Erinnerung gebracht und zugleich einen Ueberblick über ihre Leistungen gegeben. Ein erstes Verzeichniss bringt eine Zusammenstellung der stattgehabten Vorträge, ein zweites die hauptsächlichsten Erwerbungen, darunter auch die volkskundlichen. Die Sammlung ist mit 40000 Frs. versichert. Für Ankäufe wurden in den letzten 10 Jahren 15400 Frs. verausgabt. Der jährliche Beitrag ist auf 10 Frs. festgesetzt. —

(10) Die Verwaltung des Wiener Thiergartens hat seit dem 2. d. M. im Feenpalast eine „Völker-Schaustellung“ veranstaltet, welche ein Aschanti-Dorf und ein Javaner-Dorf umfasst. Beide „Dörfer“ sind von einer grossen Zahl von Eingebornen erfüllt, die ihre gewerbliche Thätigkeit ausüben, ihre Tänze zeigen und in der That ein recht lebendiges Bild des heimischen Verkehrs liefern. Die zahlreichen Kinder, welche in besonderen Schulen unterrichtet werden, sind eine recht lehrreiche Beigabe; sie allein lohnen den Besuch der „Dörfer“. —

(11) Hr. Prof. Chun ist mit der Ausrüstung seiner Tiefsee-Expedition nach den südlichen Abschnitten des grossen Oceans eifrig beschäftigt und wird in kurzer Zeit sein wichtiges Unternehmen beginnen. —

(12) Die HHrn. W. Belck und C. F. Lehmann sind endlich, nach jahrelangen Vorbereitungen, so weit, dass sie die so lange geplante

armenische Expedition

in nächster Zeit antreten werden. Der Gesellschaft ist häufig Bericht erstattet worden, insbesondere über die Gründe, weshalb immer von Neuem eine Vertagung der Reise beschlossen werden musste. Die erforderlichen Mittel mussten zum grössten Theil durch private Freigebigkeit beschafft werden. Aber die politischen Zustände des Orients, und gerade der hier in Betracht kommenden Gebiete, der Sitze der armenischen und kurdischen Aufstände, machten es unmöglich, eine wissenschaftliche Unternehmung praktisch in Angriff zu nehmen, bei welcher sowohl russisches, als türkisches und persisches Gebiet berührt werden musste. Da jedoch für den Anschluss an die frühere Forschungsreise des Hrn. Belck gerade Russisch-Armenien von besonderer Wichtigkeit war, so bildete das nachzusuchende Einvernehmen mit der Kaiserlich russischen Regierung den Angelpunkt für alle Pläne. Hier aber verschlimmerte sich die Situation von Jahr zu Jahr durch die stärkere Entwickelung der bevorzugten Stellung, welche der Kaiserlichen Archäologischen Commission zu St. Petersburg zu Theil geworden ist. Alle Funde mussten zunächst an diese Commission abgegeben werden und in ihre Hand war die Entscheidung gelegt, wohin dieselben vertheilt werden sollten. Aber das Misstrauen, ob auch alle Funde nach Petersburg geschickt würden, blieb trotzdem so gross und wurde auch in der Presse durch anonyme Zuschriften so sehr genährt, dass eine Mitwirkung fremder Gelehrter nahezu unmöglich erschien. Als ein Beispiel mag folgende Notiz dienen, welche die Vossische Zeitung vom 11. März in Nr. 118 bringt:

„Petersburg, 8. März. Wie der „„Kawkas““ berichtet, hat der Grossfürst Michael Nikolajewitsch das Ministerium der Volks-Aufklärung in Kenntniss gesetzt, dass der Moskauer Archäologische Verein um die Ergreifung von Maassnahmen zum Schutz der Alterthümer des Kaukasus gegen ausländische Gelehrte bittet. So haben in letzter Zeit die deutschen Gelehrten Rud. Virchow, Lohmann und Bölck (soll heissen Lehmann und Belck) die Erlaubniss zur archäologischen Erforschung des Kaukasus zu erhalten gesucht, und der Moskauer Archäologische Verein ist der Ansicht, dass die Expedition der deutschen Gelehrten den Zweck verfolge, die deutschen Museen durch kaukasische Alterthümer zu bereichern. Auf einen „„unterthänigsten Bericht““ hat sich der Kaiser den Ansichten des Vereins angeschlossen und den Grossfürsten Michael Nikolajewitsch beauftragt, sich mit den Ministern des Innern und der Volks-Aufklärung zur Ergreifung der erforderlichen Maassnahmen in Verbindung zu setzen.“

Hr. Rud. Virchow: Wir haben allen Grund, gegen eine solche Uebertreibung des Nationalitäts-Gefühles Protest einzulegen. Die Kenntniss des Alterthums fast im ganzen Orient ist erst durch europäische Forscher erschlossen worden. Aegypten und Assyrien, Indien und China würden ohne die maassgebende Initiative Europas noch heute verschlossene „Bücher“ sein, und auch der Kaukasus, Klein-Asien und selbst Griechenland würden aus dem Dunkel der Vergangenheit nicht hervorgezogen sein. Damit soll das Verschleppen der werthvollsten Stücke in das Aus-

land, womit häufig die Zerstörung der werthvollsten Monumente verbunden war, nicht gerechtfertigt werden, und wenn in den letzten Jahren ein Land nach dem anderen, insbesondere Italien, Griechenland und selbst die Türkei, ihr Vorrecht durch zum Theil recht rigorose Bestimmungen zu wahren gesucht haben, so wird es gewiss niemand tadeln können, wenn auch Russland seine Schätze zu wahren bestrebt ist. Aber die Petersburger Sammlungen verdanken nicht wenige ihrer wichtigsten Schätze dem Auslande, und der hohe Stand der russischen Archäologie würde schwerlich erreicht sein, wenn man sich ausschliesslich auf inländische Funde beschränkt hätte. Auch die russische Regierung hat sich der Erwägung nicht verschlossen, dass die Alterthümer, welche wichtige Aufschlüsse über den Gang und das Herkommen der Cultur überhaupt gewähren, nicht einer einzigen Nation, sondern der Welt gehören, und sie hat es zugelassen, dass fremde Gelehrte auf ihrem Gebiete forschten und sammelten. Als ich selbst im Jahre 1881 meine Untersuchungen im Kaukasus begann, die ich später in Transkaukasien fortsetzte, waren mit Genehmigung der Regierung schon französische Forscher — ich nenne nur die HHrn. Chantre und de Morgan — dort thätig gewesen, und die Pariser Sammlungen enthalten von den damaligen Funden mehr, als jemals nach Deutschland gekommen ist. Ich selbst habe, ohne belästigt zu werden, recht schöne Funde erworben, und gleichzeitig mit mir hat Hr. Heger begonnen, für das Wiener Hof-Museum zu sammeln. Wie ich denke, haben diese Untersuchungen auch der russischen Wissenschaft Nutzen und Fortschritt gebracht, ja man darf wohl sagen, dass erst durch sie der Kaukasus für die prähistorische Wissenschaft erschlossen worden ist (vergl. Zeitschr. f. Ethnol. 1882, S. 109). Die Kunde der transkaukasischen Gräber, die ich durch die HHrn. Bayern und Belck ausgraben liess, hat den Weg für tieferes Verständniss eröffnet, und die Entzifferung der armenischen Hieroglyphen, wodurch die HHrn. Belck und Lehmann in mehrjährigem, eifrigem, geduldigem Studium zu so überraschenden Ergebnissen gelangt sind, ist wesentlich deutschem Fleisse und deutschem Scharfsinn zu danken. Diesen Weg fortzusetzen, sind jetzt die beiden jungen Forscher entschlossen, und ich hatte allen Grund, sie darin zu unterstützen.

Wenn ich darin, freilich erst nach langem Warten, Erfolg gehabt habe, so darf ich vielleicht annehmen, dass die langjährigen und intimen Beziehungen, welche ich zu den gelehrten Kreisen des grossen Nachbarvolkes unterhalten habe, und die stets wohlwollende Beurtheilung, welche ich der fortschreitenden Arbeit desselben habe zu Theil werden lassen, dazu beigetragen haben, das Misstrauen gegen die „Fremden" herabzumindern. Der freundliche Empfang, den ich selbst bei den Mitgliedern der Archäologischen Commission gefunden habe, mag auch darauf zurückzuführen sein, dass ich seit der Zeit, wo der russische Nativismus sich freier entwickelte, ängstlich darüber gewacht habe, dass die von mir herangezogenen Localforscher auch nicht ein einziges Stück ihrer Funde in Substanz an mich auslieferten und dass ich selbst in Fällen von entscheidender Wichtigkeit mich mit Zeichnungen oder Abgüssen begnügte. Ich kann nicht sagen, dass meine Lage gegenüber derjenigen der französischen Forscher eine beneidenswerthe war, aber ich darf annehmen, dass sie als eine loyale anerkannt worden ist. So haben wir uns auch jetzt darauf beschränkt, für unsere Reisenden die Erlaubniss zu erlangen, die Hieroglyphen und die alten Monumente abzuklatschen und zu erforschen, nicht sie selbst mitzunehmen. Vielleicht wird der Tag nicht fern sein, wo auch für unsere Forscher in Russland die gleiche Freiheit gewährt wird, wie russische Forscher sie auf deutschem Gebiete finden, und wo die verschiedensten Nationen, wie in Aegypten und in Assyrien, mit einander wetteifern dürfen, wer die besten Aufschlüsse zu finden im Stande ist. Denn nicht der „unlautere Wettbewerb", sondern die

ehrliche Cooperation sollte auch unter den Alterthums-Forschern Sitte und höchstes Ziel werden. —

(13) Hr. Aurel v. Török in Budapest übersendet eine Abhandlung über

Variationen und Correlationen der Neigungsverhältnisse am Unterkiefer.

Wird im Text der „Zeitschrift für Ethnologie" veröffentlicht werden. —

(14) Hr. Hans Virchow demonstrirt und bespricht

das Skelet der gestreckten Hand.

Ich habe schon früher in dieser Gesellschaft das Skelet der Hand mit gebeugten Fingern vorgelegt (Verhandl. 1894, S. 32), und füge nun das Skelet der gestreckten Hand hinzu.

Absicht dieser Präparate ist es, die Knochen des Hand-Skelets möglichst in derjenigen Lage zu zeigen, welche sie im lebenden Körper einnehmen. Die Darstellung ist allerdings hinsichtlich der gestreckten Hand nicht ganz so einwandfrei, wie hinsichtlich der gebeugten. Man wird für Untersuchungen, wie die vorliegende, von vornherein das Material nur von Personen entnehmen, welche nach kurzer Krankheit oder womöglich ohne vorausgegangene Krankheit aus dem Leben geschieden sind, und deren Musculatur so kräftig ist, dass die Schwere keinen Einfluss auf die Haltung der Hände gewinnen kann. Es ist bekannt, dass mit der Ausbildung der Todtenstarre bei solchen Individuen die Vorderarme vom Ellbogen ab von der Unterlage erhoben und frei in der Luft gehalten werden. In solchen Fällen trifft man Hände an, welche einen durchaus lebendigen Eindruck machen, und welche daher das Material liefern können, um die Lage der Knochen in der Hand des Lebenden festzustellen. Man findet aber bei solchen muskelkräftigen Individuen niemals vollkommen gestreckte Hände, vor allem nicht, wenn es sich um Personen handelt, welche im Leben schwere Handarbeit zu leisten hatten, denn die Beugestellung ist ein charakteristischer, geradezu physiognomischer Zug der Arbeiterhand. Man muss daher, um in der angestrebten Richtung zum Ziele zu kommen, nicht nur möglichst gestreckte Hände aussuchen, sondern bei diesen die Finger noch völlig strecken, sie in dieser gestreckten Lage mit Hülfe von Nägeln auf einem Brett fixiren und dann das Präparat zum Gefrieren bringen. Es wird damit ein subjectiver Factor in die Untersuchung eingeführt, und es bleibt dem Feingefühl des Untersuchers überlassen, diejenige Haltung der einzelnen Finger herzustellen, welche dem Leben entspricht.

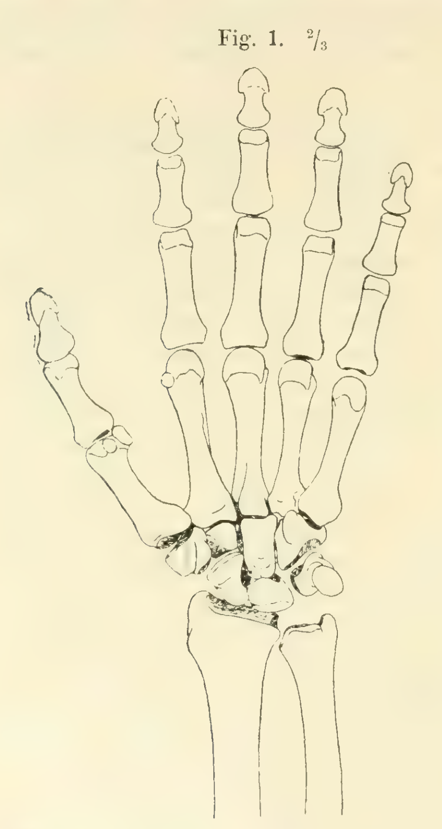
Die Methode ist bei früherer Gelegenheit geschildert worden (Anatom. Anzeiger, VII. Jahrg., 1892, S. 286). Sie schliesst leichte Fehler nicht aus. Es werden nehmlich bei der gegenwärtigen Gestaltung derselben die Knochen der Handwurzel unter einander, sowie mit den Basen der Mittelhand-Knochen und mit dem distalen Ende des Radius dadurch vereinigt, dass Metallstifte durch dieselben in verschiedenen Richtungen hindurchgetrieben werden, während durch einen Gehülfen die Knochen fest in die Gypsform angedrückt sind. Hierbei lässt sich nicht vermeiden, wenn auch die Wege für die Stifte mit einem Drillbohrer vorgebohrt sind, und wenn man auch durch eingelegte Holz- oder Metall-Plättchen die Abstände der Knochen zu erhalten sucht, dass leichte locale Verschiebungen eintreten. Derartige Fehler haben allerdings keinerlei Störungen der Gesammthaltung im Gefolge, aber sie verhindern doch, dass die an dem endgültigen Präparat vorhandenen Spalten bis auf Bruchtheile eines Millimeters authentisch sind.

Es ist daher nothwendig, vor dem Zusammenfügen ein Protokoll über die Lage und Abstände der einzelnen Knochen aufzunehmen. Ohne derartige vorausgehende Notizen würde eine solche Skelet-Zusammenstellung zwar immer einen formalen Werth, beispielsweise für künstlerische Zwecke, haben, aber sie würde doch der Exactheit, welche für wissenschaftliche Benutzung nothwendig ist, entbehren.

Nach diesen Vorbemerkungen wende ich mich der Betrachtung des Präparates zu. Beachtung verdienen einerseits die Spalten zwischen den Knochen, andererseits die Stellungen der Knochen zu einander.

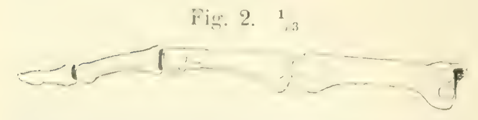
Die Spalten setzen sich zusammen aus den Räumen, welche vor der Maceration durch die Knorpel-Ueberzüge eingenommen werden, und aus Spalten, welche ausserdem noch vorhanden waren. Dass letzteres vorkommt, oder mit anderen Worten, dass nicht alle Gelenkenden bei allen Stellungen mit den correspondirenden Flächen in Contact sind, ist bekannt. Ein gutes Beispiel hierfür bildet die Verbindung der Speiche mit dem Oberarm-Knochen im Ellbogen-Gelenk: Wenn man einen Arm in „natürlicher“ Haltung frieren lässt und dann die genannten Knochen-Enden freilegt, so trifft man zwischen ihnen ein Eis-Scherbchen. Bei meinem Präparat der gestreckten Hand habe ich leider versäumt, vor dem Maceriren die diesbezügliche Untersuchung anzustellen, kann also von den Spalten nur sprechen ohne die hier geforderte Analyse. Es zeigt sich nun, dass die Abstände zwischen den Carpalien der distalen Reihe und den Metacarpalien durchgehends geringer sind, als die zwischen den Carpalien der proximalen und distalen Reihe; letztere wieder geringer, als die zwischen dem Radius und den Carpalien der proximalen Reihe. Dieses Ergebniss stimmt überein mit den Mittheilungen von H. Werner über die Dicken der Knorpel-Ueberzüge. Der genannte Autor hat die Gelenk-Knorpel an sämmtlichen Knochen des Skelets gemessen (Heinr. Werner, „Die Dicke der menschlichen Gelenk-Knorpel.“ Inaug.-Dissert. Berlin 1897). Ich entnehme aus dieser Arbeit die für den vorliegenden Zusammenhang in Betracht kommenden Daten. Addirt man die Maxima der Dicken der Knorpel-Ueberzüge an den concurrirenden Gelenkflächen, so ergiebt sich für die

Fig. 1. $^2/_3$



Skelet der linken Hand in Streckstellung von der volaren Seite. Das Pisiforme ist willkürlich angebracht; die drei Sesambeine, zwei am Daumen, das dritte am Zeigefinger, zwar an ihren richtigen Plätzen, jedoch ohne Einhaltung der Abstände fixirt.

Fig. 2. $^1/_3$



Mittelfinger der linken Hand in Streckstellung von der ulnaren Seite.

Articulatio radiocarpea 2,5 *mm*, für die Articulatio intercarpea 2,3, bezw. 2 *mm* (letzteres für die Verbindung von Lunatum und Capitatum), für die Articulatio carpo-metacarpea 1,7 *mm*. Auffallenderweise ergiebt sich auch für die Articulatio carpo-metacarpea I, also das Sattel-Gelenk zwischen Multangulum majus und Mittelhand-Knochen des Daumens, nicht mehr als 1,7 *mm*. Als Maxima für die Summen der Knorpel-Dicken zweier innerhalb der gleichen Reihe aneinander stossenden Carpal-Knochen ergeben sich in der proximalen Reihe 1,7 *mm* (Scaphoid gegen Lunatum), in der distalen 1,4 *mm* (Capitatum gegen Hamatum). Die Spalten innerhalb der beiden Reihen der Carpalien wurden in Uebereinstimmung damit auch an meinem Präparat klein gefunden (Fig. 1).

Der Spalt zwischen dem Hamatum und Metacarpale V war grösser, als der zwischen Hamatum und Metacarpale IV, was auf grössere Beweglichkeit des V. schliessen lässt; in Wahrheit kann man sich auch am Lebenden überzeugen, dass bei starker Spreizung der Finger der 5. Mittelhand-Knochen an der Abductions-Bewegung des kleinen Fingers einen gewissen Antheil nimmt. In Verbindung hiermit verdient die sattelförmige Gelenkfläche an der Basis des 5. Metacarpale Beachtung. Dass die Fläche sattelförmig ist, erwähnt Henle (Handbuch der Knochenlehre des Menschen. III. Aufl. 1871. S. 258) ohne nähere Angabe; Sappey bezeichnet sie nur als in dorso-volarer Richtung convex (Sappey, Traité d'anatomie descriptive. III. édition. Paris 1876. p. 422). Beim Vergleich dieser Fläche mit der basalen Fläche am Mittelhand-Knochen des Daumens ergiebt sich aber die beachtenswerthe Thatsache, dass an letzterer die Concavität in dorso-volarer und die Convexität in radio-ulnarer Richtung liegt, wogegen am Metacarpale V die Convexität in dorso-volarer und die Concavität in radio-ulnarer Richtung sich findet.

Eine Mittheilung von Zuckerkandl über die Röntgen-Bilder der radialwärts flectirten und ulnarwärts flectirten Hand (Anatom. Anz. XIII. Band. S. 120) veranlasst mich, ausdrücklich zu bemerken, dass aus solchen Bildern keine zuverlässigen Aufschlüsse über die Weite der Spalten zu entnehmen sind. Denn erstens lässt sich, da die Knorpel-Ueberzüge nicht erkennbar zu sein pflegen, nicht entnehmen, wie weit die Abstände der Knochen durch letztere bedingt sind und wie weit ausser ihnen noch wirkliche Spalten bestehen; zweitens aber können die Abstände der Knochen (Knorpel-Ueberzüge + wirkliche Spalten) nur in dem Falle correct auf die aufnehmende photographische Platte gelangen, wo sie senkrecht zu letzterer gerichtet sind. Verlaufen dagegen die Spalten schief oder sind die begrenzenden Flächen gekrümmt, so erscheinen im Röntgen-Bilde die Knochen angenähert oder treten sogar in Berührung; ja es kommt vor, dass sich die Bilder benachbarter Knochen theilweise überdecken. So finde ich in einer sehr klaren Copie, welche die Hand einer 35jährigen Frau wiedergiebt, eine theilweise Ueberdeckung des Lunatum und Capitatum, des Multangulum majus und minus und der Basen des Metacarpale IV und V. Wenn daher Zuckerkandl behauptet (a. a. O. S. 123), bei Radial-Flexion sei der vorher klaffende Spalt zwischen Mond- und Pyramiden-Bein verschlossen, so ist dies a priori unmöglich, da ja die Gelenk-Knorpel zwischen beiden bestehen bleiben, denen im Röntgen-Bilde ein Spalt entsprechen müsste. Auch finde ich bei Aufnahmen, welche der Fig. 2 von Zuckerkandl ähnlich sind, thatsächlich einen deutlichen Spalt zwischen den genannten beiden Knochen.

Hinsichtlich der Stellung der Knochen zu einander verdienen mehrere Punkte hervorgehoben zu werden:

1. Die Knochen der proximalen Reihe (ohne Pisiforme) messen zusammen in radio-ulnarer Richtung 51 *mm*, die der distalen dagegen 62 *mm*. Diese bedeutende Differenz kommt dadurch zu Stande, dass das Scaphoid an der radialen Seite vom Multangulum majus überragt wird. Es entsteht mithin am radialen Rande der Handwurzel eine tiefe Einbuchtung zwischen Processus styloides radii und Multangulum majus, welche ich auch an Röntgen-Aufnahmen, besonders an zweien, die mir durch die Güte des Dr. O. L. Schmidt aus Chicago zugegangen sind, ausgeprägt finde.
2. Das Lunatum steht nicht ausschliesslich mit dem Radius, sondern auch mit der Bandscheibe in Verbindung, und zwar etwa zur Hälfte mit jedem von beiden, wie ich schon für die gebeugte Hand (a. a. O.) hervorgehoben habe. Dies ist auch das typische Verhalten auf Röntgen-Bildern. In diesem Zusammenhange möchte ich einen Punkt am Radius hervorheben. Berücksichtigt man, dass bei seitlichen Bewegungen der Hand eine ausgiebige Verschiebung der proximalen Carpal-Knochen gegen Radius und Bandscheibe stattfindet, wie man vortrefflich auf dem phosphorescirenden Schirm bei Röntgen-Durchstrahlung sehen kann, dass also eine constante Lagebeziehung zwischen Lunatum und Scaphoid einerseits, Bandscheibe und Radius andererseits nicht besteht, so kann es auffallen, dass trotzdem am Radius sich ein vierseitiges und ein dreiseitiges Feld deutlich von einander abgrenzen lassen.
3. Der Spalt zwischen Multangulum majus und Metacarpale I. klafft in sehr bemerkenswerther Weise am radialen Rande, was auch auf Röntgen-Aufnahmen mit grosser Deutlichkeit hervortritt. Es ist anzunehmen, dass ein vollkommener Contact in dieser Richtung nur bei starker Abduction des Daumens stattfindet.
4. Eine eigenartige Gestaltung zeigt die Verbindung zwischen Triquetrum und Hamatum, zu welcher das Hamatum mit einer ausgeprägt schraubenförmigen Fläche beisteuert, deren ulnares Ende nach der volaren Seite hin gedreht ist. Die entsprechende Fläche am Triquetrum ist erheblich kleiner, so dass eine Incongruenz deutlich hervortritt. Bei Streckstellung der Hand bleibt der ulnar-volare Abschnitt an der Gelenkfläche des Hamatum unbedeckt, und es ist offenbar, dass sich auf ihn das Triquetrum nur bei einer Stellung hinaufschieben (hinaufschrauben) kann, welche sich aus Beugung und ulnarer Flexion der Hand zusammensetzt.

Die Lage des Naviculare in der Handwurzel des Lebenden stellt man sich in der Regel nicht so vor, wie sie wirklich ist. Nach meinen Präparaten hat dieser Knochen in radio-ulnarer Richtung nur eine Ausdehnung von 17 *mm*, dagegen in dorso-volarer Richtung eine solche von 27 *mm*. Dem Naviculare gehört übrigens auch der Punkt an, welcher bei gebeugter Hand an der dorsalen Seite der Handwurzel am meisten vortritt, und nicht, wie in der Literatur gesagt wird (Jössel, Topogr. Anat. Extremitäten, S. 89), dem Capitatum; die Stelle entspricht der ulnaren Kante des Naviculare, d. h. der Verbindung desselben mit dem Lunatum, und liegt auf der gleichen Längslinie mit dem Processus styloides metacarpalis III. Man ist allerdings überrascht, das Naviculare so weit ulnar zu finden; doch muss beachtet werden, dass, wenn man vom Daumenrande der Handwurzel ausgeht, zunächst die Sehnen des Abductor pollicis longus und Extensor brevis getroffen werden: erst in einiger Entfernung folgt der Processus styloides radii; dann kommt die oben erwähnte Einbuchtung und dann erst das Naviculare.

Die Spalte der Articulatio intercarpalis kann in zwei Abschnitte, einen radialen und einen ulnaren, zerlegt werden, welche sich dadurch unterscheiden,

dass an dem radialen Abschnitt, welcher durch die Berührung des Naviculare mit den beiden Multangula gebildet wird, der proximale Knochen (Naviculare) eine in dorso-volarer Richtung convexe Fläche beisteuert, während an dem ulnaren Abschnitt, welcher von dem Naviculare, Lunatum und Triquetrum einerseits, vom Capitatum und Hamatum andererseits gebildet wird, die proximal gelegenen Knochen (hauptsächlich deutlich das Lunatum) eine in dorso-volarer Richtung concave Fläche darbieten.

An der dorsalen Seite der Handwurzel findet sich eine tiefe Rinne, deren Grund von den aneinander stossenden Theilen des Naviculare, Multangulum majus, minus und Capitatum eingenommen wird. Diese Grube wird von den Sehnen der Extensores carpi radiales überbrückt. —

(15) Hr. Ed. Seler überreicht folgende Abhandlung des Hrn. Dr. Karl Sapper aus San Pedro Sula, Spanisch Honduras, 4. Februar 1898:

Ueber Alterthümer vom Rio Ulua in der Republik Honduras[1]).

Im Jahre 1888 hat Hr. Erich Wittkugel, wohnhaft in San Pedro Sula, an den Ufern des Rio Ulua, in der Nähe der Dörfer Tiuma, Travesia und San Manuel, eine grosse Zahl von altindianischen Bauten gefunden, welche durch natürliche Veränderung des Flusslaufes auf einer Seite geöffnet worden sind und aus welchen der Fluss alljährlich eine Menge interessanter Alterthümer herauswäscht. Obwohl es mir bei meiner diesjährigen Anwesenheit in San Pedro Sula der ungünstigen Witterung wegen nicht möglich gewesen ist, die betreffenden Localitäten aus eigener Anschauung kennen zu lernen, so habe ich mich doch durch die mündlichen Mittheilungen des Hrn. Wittkugel und durch das Studium seiner Sammlung, von welcher eine Anzahl schöner Stücke bereits an das Peabody-Museum in Cambridge, Mass., verkauft worden ist, von der Bedeutung dieser neuen Fundstätte überzeugen können, und ich möchte um so mehr die Aufmerksamkeit der Americanisten auf dieses Gebiet lenken, als es sich hier offenbar um Reste einer vergangenen Civilisation handelt, welche von der Cultur der Mayas in vielfacher Hinsicht abweicht. Natürlich konnte die Cultur der zum Maya-Völkerkreise gehörigen Indianer-Stämme, welche ganz nahe bei diesen Gebieten ihre Wohnsitze hatten, nicht ohne Einfluss auf die im Thale des Ulua wohnenden Völker bleiben, und manche Zeichen und Ornamente deuten sogar unmittelbar auf einen Zusammenhang der beiden Culturen hin, so die hieroglyphenartigen Ornamente, welche ich in den Fig. 2, 4 und 17 roh abgebildet habe. Dieselben kommen in ähnlicher Weise auch auf manchen Gefässen vor, welche von den in San Salvador ehemals wohnenden Maya-Stämmen (Pocomames) herrühren und im Museum der Stadt San Salvador aufbewahrt werden. Ebenso erinnern die menschlichen Figuren in Nr. 5 u. 7 an ähnliche Darstellungen mancher Gefässe von San Salvador.

Im Uebrigen aber ist die ungemein reich entwickelte, oft sehr geschmackvolle Ornamentik ziemlich verschieden von derjenigen der Maya-Völker, und es fällt namentlich die häufige Verwendung treppenförmig auf- und absteigender Linien (Fig. 8), sich kreuzender Linien-Systeme (Fig. 3) oder kunstvoll verschlungener Bänder (Fig. 6) auf. Auch einfachere Ornamente, wie Fig. 9, scheinen mir den am Ulua heimischen Stämmen eigenthümlich gewesen zu sein, wenigstens erinnere ich mich nicht, denselben bei Maya-Alterthümern begegnet zu sein.

---

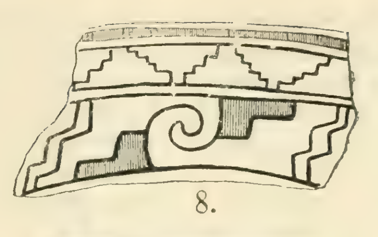
1) Sämmtliche Zinkos sind in halber Grösse wiedergegeben.

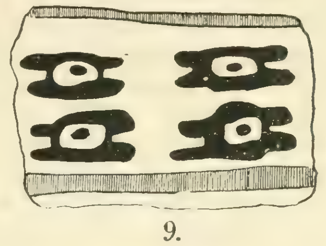
Die Darstellung menschlicher Figuren ist in manchen Fällen durchaus eigenartig, wie die rohe Zeichnung in Fig. 11 beweisen mag. Ueber die Bedeutung

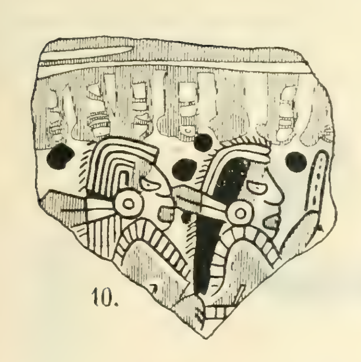


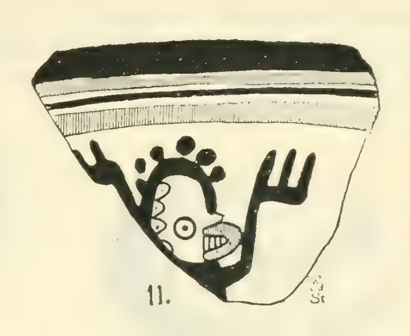
der einzelnen Darstellungen will ich hier keine bestimmten Vermuthungen äussern, da das vorhandene Material noch zu unvollständig ist, um genügende Anhaltspunkte zu gewähren.

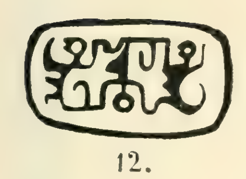

7.


8.


9.

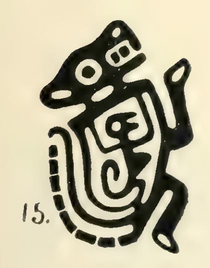

10.


11.

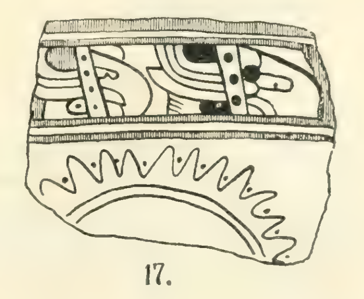

12.


13.


14.

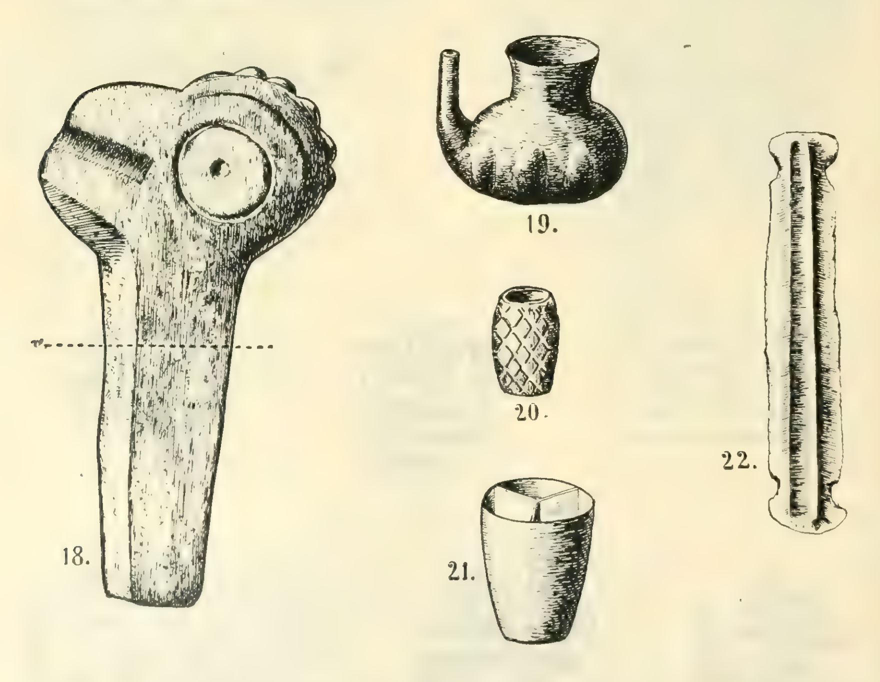

15.


16.


17.

Die Technik der Bemalung, wie man sie an den Thon-Gefässen des Ulua-Gebiets beobachtet, weicht in den meisten Fällen nicht von derjenigen der benachbarten Maya-Stämme ab: meist sind schwarze und rothbraune, selten blaue Farbentöne für die Zeichnung der Figuren und Ornamente angewendet; die Farbe des Grundes ist gewöhnlich röthlich-gelb oder gelb, seltener grau oder weisslich. Die Ornamente sind gewöhnlich aufgemalt, seltener eingegraben Bei manchen Gefässen ist der Thon von ausserordentlicher Feinheit.

Die Gefässe, welche am Rio Ulua gefunden werden, besitzen eine grosse Mannichfaltigkeit der Formen, und wenn auch manche der bei den Maya-Stämmen üblich gewesenen Typen hier wiederkehren, so sind doch manche andere ganz fremdartig, so Gefässe mit einem seitlich angebrachten, vertical stehenden Ausgussrohre (Fig. 19), andere, welche bei bedeutender Breite ganz flach sind und eine Krabbe vorstellen und dergl. mehr. Viele Gefässe besitzen 3, andere 4 Füsse. Ganz eigenthümlich sind cylinderförmige, dickwandige Gefässe, welche Hr. Wittkugel für Leuchter hält (Fig. 20), und andere, etwas breitere, niedrigere Gefässe mit 2 oder 3 Abtheilungen, welche man als Farbentöpfe deutet (Fig. 21). Man hat auch zahlreiche massive, am oberen Ende durchbohrte, am unteren Ende zugespitzte Thonstengel gefunden, von welchen Mr. Gordon glaubt, dass sie zum Eingraben der Ornamente verwendet wurden. Ferner besitzt Hr. Wittkugel die Reste einer Räucherpfanne, deren Stiel die Form eines menschlichen Beines besitzt.



Gross ist die Zahl der Götzenbilder aus Thon, welche vielfach ganz eigenthümliche Figuren darstellen. Viele davon sind flach gedrückt und in die Breite verzogen, ähnlich wie dies manche, aus dem nördlichen San Salvador stammende Figuren der Sammlung Justo Armas in der Stadt San Salvador zeigen. Häufig sind die menschlichen Figuren mit Kopfbedeckungen versehen, welche eine gewisse Aehnlichkeit mit phrygischen Mützen besitzen. Viele der Thon-Figuren wurden zugleich als Pfeifen verwendet, und manche derselben besitzen auf dem Rücken

einen ganz eigenartigen, gleichfalls aus gebranntem Thon hergestellten Windsack. Thierfiguren sind häufig, namentlich Frösche. Ziemlich häufig sind am Rio Ulua aus gebranntem Thon gefertigte Stempel gefunden worden, von welchen die Figuren 12—16 eine Vorstellung geben mögen Die hier abgebildeten Stempel sind flache Scheiben; andere sind auf Thon-Walzen eingegraben. Merkwürdigerweise sind Abdrücke dieser Stempel noch niemals gefunden worden.

Interessante kleine Thon-Masken sind gleichfalls dann und wann gefunden worden.

Gegenstände aus Stein sind verhältnissmässig selten; bemerkenswerth sind einige mit Ornamenten verzierte, prächtige Vasen aus Marmor, etliche Jadeit-Stücke und ein grosser, aus zersetztem Eruptiv-Gestein gebildeter Vogelkopf von bedeutenden Dimensionen (Fig. 18), welcher zwischen Playa de los Muertos und Rio Pelo aufgefunden wurde und sich nun im Besitze des Hrn. Wittkugel befindet.

Obsidian-Messer sind ziemlich häufig; auch ein grosser Obsidian-Kern, von dem grosse Lanzenspitzen abgeschlagen zu sein scheinen, wurde gefunden. Ganz eigenthümlich ist ein Obsidian-Messer, welches an beiden Enden Einkerbungen aufweist und gleichfalls von Travesia stammt (Fig. 22).

Die Bauten am Rio Ulua sind zahlreich und von verschiedener Grösse; sie sind von geringer Höhe. Ein Hügel, welcher von Hrn. Wittkugel geöffnet wurde, zeigte ungefähr folgenden Querschnitt:

0,70 *m* oberste Schicht: Steingerölle.
0,40 „ Erde.
1,50 „ erdige Schicht, in welcher Töpfe und Scherben gefunden wurden.
1,50 „ „ „ ohne Einschlüsse.
Rio Ulua, Wasserspiegel.

Menschliche Skelette wurden hier nicht gefunden, wohl aber an anderen Stellen in der Nähe. Hr. Wittkugel hat eine Anzahl von Resten menschlicher Gebeine gesammelt, ohne aber vollständige Schädel zu bekommen.

Im letzten Jahre hat Mr. G. Byron Gordon vom Peabody-Museum der Harvard-Universität in Cambridge, Mass., eine Anzahl von Hügeln geöffnet und eine Menge hübscher Sachen gefunden, und in diesem Jahre gedenkt Hr. Wittkugel seine schon früher begonnenen Ausgrabungen fortzusetzen, so dass man hoffen kann, in kurzer Zeit ein reichhaltiges Material für die Beurtheilung dieser eigenthümlichen Cultur-Ueberreste zu besitzen, ein Material, welches hinreichen dürfte, die schwebenden Fragen über den Zusammenhang dieser Cultur mit derjenigen der benachbarten Völker und über die vermuthlichen Urheber der Bauten und Töpfer-Arbeiten am Rio Ulua zu lösen. —

(16) Hr. Hans Gessner übersendet, Berlin, 21. Februar, folgende Bemerkungen über

sogenannte geflügelte Lanzenspitzen.

In der Sitzung vom 19. Februar (Verhandl. S. 110) kam Hr. Guthknecht auf eine Eigenthümlichkeit gewisser älterer Lanzenspitzen zu sprechen, die darin besteht, dass unterhalb der eigentlichen Spitze, da, wo dieselbe in den Schaft übergeht, sich, wie der Redner ausführte, ein „hakenartiges" Querglied befindet. Der Zweck dieses Quergliedes wird von den verschiedenen Forschern verschieden gedeutet: der eine meint, es sollte auf diese Weise ein zu tiefes Eindringen in den Körper des Feindes verhindert werden; der andere ist der Ansicht, dass mit diesem „Haken" der Schild des Gegners am Rande gepackt wurde, um ihn

bei Seite zu reissen u. s. w. Ich möchte mir nun erlauben, meine Ansicht über dieses Thema zu äussern. Zunächst glaube ich, dass es Jedem klar sein wird, hier keinen „Haken“ vor sich zu haben; so naiv und unpraktisch sind die damaligen Waffenschmiede doch wohl nicht gewesen; sie hätten sich sicher nicht genirt, zum Fortreissen der Schilde einen veritablen Haken, d. h. einen mit der Spitze nach unten gerichteten, zu schmieden. Dies Querglied scheint eher das Heruntergleiten eines Gegenstandes verhindern zu sollen, es sieht consolenartig, Widerlager bietend aus; daher lässt sich die Deutung hören von der Verhinderung des zu tiefen Eindringens in den Körper. Aber bei genauerer Ueberlegung erscheint auch dies zu gesucht. Ich meine, die Lanzen mit den seitlichen consolenartigen Auskragungen oder stiftförmigen Quergliedern dienten ausser als Waffe noch einem ganz bestimmten Zwecke, nehmlich dem Zeltbau. Das untere Ende des Lanzenschaftes wurde in die Erde gestossen und über das obere Querglied legte man die Schlingen jener Seile und Leinen, die das Zelt-Tuch oder die Zelt-Matten zu tragen hatten. Noch heutigen Tages nehmen wir Lanzen, Hellebarden u. s. w., um Baldachine und Stoff-Decorationen emporzustützen. Sämmtliche Formen dieser Querglieder, die der Herr Vortragende skizzirte, lassen mehr oder weniger meinen Schluss zu. Sicherlich waren bei jeder Militär-Abtheilung einige Leute mit den betreffenden Lanzen ausgerüstet, während die übrigen gewöhnliche glatte Lanzen hatten; unsere modernen Truppen bieten eine Menge analoger Einrichtungen. —

(17) Hr. Herm. Busse bespricht, unter Vorlegung der Fundstücke,

alte märkische Gräber:

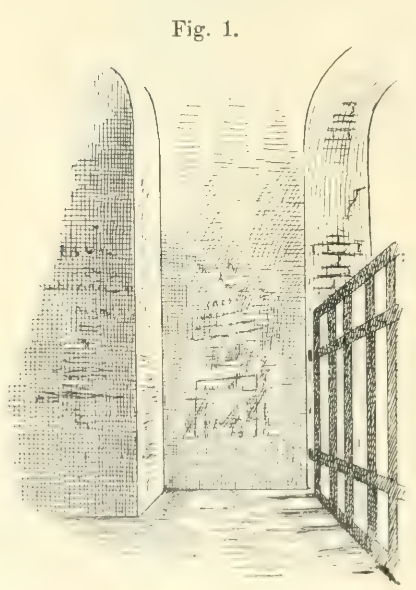
1. Hügelgräber bei der Hell-Mühle, Kreis Ober-Barnim.
2. Das Urnenfeld am Rothpfuhl-Berg bei Tempelfelde, Kr. Ober-Barnim.

Wird in den „Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde“ gedruckt. —

(18) Hr. Prof. Dr. Krause in Gleiwitz übersendet folgende Mittheilung:

Die Kreuzigung Christi im Tiberius-Palaste zu Rom.

Fig. 1.



Im Tiberius-Palaste zu Rom ist von dem Archäologen Prof. Marucchi ein Bild (Fig. 1) aufgefunden worden, welches die Scenerie einer Kreuzigung darstellt. Das Berliner Tageblatt (Nr. 83) vom 15. Febr. 1898 hat in dankenswerther Weise durch zwei Zeichnungen dasselbe seinen Lesern veranschaulicht, um es der weiteren Betrachtung und Besprechung zugänglich zu machen. Die Urtheile über die Bedeutung dieses Bildes lauten sehr verschieden. Während Prof. Marucchi in der dargestellten Scene das blutige Schauspiel von Golgatha vermuthet, schreibt dagegen Dr. Barth, der römische Correspondent des Berliner Tageblattes: „Die Person des Erlösers selbst konnten wir, im Gegensatz zu Prof. Marucchi, mit bestem Willen nicht entdecken.“

Die folgenden Zeilen sind dazu bestimmt, einen Beitrag zur Beurtheilung jenes merkwürdigen Bildes zu liefern, welches trotz seiner Kleinheit und trotz der Kunstlosigkeit seiner Zeichnung dennoch ohne grosse Schwierigkeit gedeutet und erklärt werden kann.

Das Bild stellt die Scenerie einer Kreuzigung dar, wie aus den beiden in der Zeichnung deutlich ausgedrückten Kreuzen hervorgeht (Fig. 2). Der Schöpfer dieses

Fig. 2.



einfachen und doch sehr merkwürdigen Bildes hat seinen Hauptgedanken mittelst des rechts stehenden Kreuzes und der zugehörigen Personen-Gruppe zum Ausdruck gebracht, denn dieses Kreuz ist, wie die erste Abbildung zeigt, höher, als das links stehende Kreuz, und dadurch erscheint dieses in den Vordergrund gerückt als Hauptobject der Darstellung.

Auf dem Querbalken dieses Kreuzes steht ein Mann, mit dem Namen Pilus bezeichnet, welcher in seiner Hand ein Instrument, Hammer oder Axt hält, ganz ähnlich demjenigen Werkzeuge, welches hinter dem Namen Crestus steht. Auf einer Leiter, die an den Querbalken dieses Kreuzes angelehnt ist, steigt ein Mann, Nespilus genannt, hinauf, welcher in seiner Hand eine Tafel hält, die, wie es scheint, als Inschrift für das Kreuz dienen soll. Eine dritte Figur, ohne Namen, hält ein Seil, welches von dem Kreuze herabhängt, und welches offenbar dazu bestimmt ist, den Körper desjenigen, welcher gekreuzigt werden soll, zuerst am Kreuze in geeigneter Lage festzubinden, bis die Hände und Füsse mit Nägeln am Kreuze befestigt werden.

An der Leiter dieses Kreuzes stehen zwei Figuren, die eine in langem Gewande, dem Kreuze zugekehrt, in pathetischer Haltung mit ausgebreiteten Armen,

die andere in der Tracht der Henkersknechte, die sonst noch bei diesem Kreuze beschäftigt sind. Dieser Henker, welcher mit dem Namen Eulogus bezeichnet ist, legt seine Hand an die Schulter der Person in dem langen Gewande. Es ist kein Zweifel, dass der Zeichner in dieser Figur die Person Christi darstellen wollte, welcher von dem Henker zum Tode geführt wird: diese Figur ist nehmlich in die Mitte der ganzen Scenerie gestellt, und obgleich kein Name unmittelbar zu dieser Figur hinzugeschrieben ist, so lässt sich doch in ihr die Person Christi sicher erkennen, und zwar deshalb, weil über der gesammten Darstellung der Name Crestus in derjenigen Weise geschrieben worden ist, dass er sowohl für die ganze bildliche Darstellung gilt, als auch für diese Figur im Besonderen, welche den eigentlichen idealen Mittelpunkt der ganzen Darstellung bildet.

Der Henker Eulogus legt, nachdem alle Vorbereitungen am Kreuze selbst getroffen sind, seine Hand an die Schulter Christi, um ihn zum Tode zu führen.

Durch das lange Gewand, welches der orientalischen Kleidung entspricht, unterscheidet sich die Figur Christi von allen übrigen dargestellten Personen, und sowohl die Bewegung der ausgebreiteten Arme, als auch die Gesammtstellung des Körpers, in welcher die tiefe Erregung und der Schrecken jenes Augenblicks zum Ausdruck gebracht worden ist, deuten darauf hin, dass der Zeichner in dieser Figur diejenige Person hat darstellen wollen, welche den Mittelpunkt des ganzen blutigen Dramas bildet, nehmlich Christus, welcher in Rom damals Crestus oder Chrestus benannt wurde.

Die Mittel-Gruppe der Zeichnung wird zum Abschluss gebracht durch das Bild des Pilatus, welcher zur Rechten Christi steht und gebieterisch die Hand in die Seite stemmt. Der Name Pilatus ist ausdrücklich dem Bilde hinzugefügt, denn die Lesung Piletus ist deshalb nicht zulässig, weil der vierte Buchstabe dieses Namens die Anlage eines A noch deutlich erkennen lässt, während der Buchstabe E in den beigefügten Inschriften eine ganz andere Form zeigt. Die Figur stellt also den römischen Procurator Pilatus dar, und hiermit hat die mittelste Gruppe der Darstellung ihren Abschluss erreicht.

Es bleibt jetzt noch die auf der linken Seite des Bildes befindliche Gruppe zu betrachten. Ein zweites Kreuz, kleiner als das erste, ist errichtet, an welchem zwei Personen beschäftigt sind. Auf einer Leiter, die an den Querbalken des Kreuzes gelehnt ist, steigt ein Mann hinauf, über welchem wir den Namen Tertius lesen. An dem Kreuze hängt ein Seil herab, an welchem ein Mann beschäftigt ist, gerade so, wie bei dem ersten Kreuze. Auf diese Weise sind die Vorbereitungen zu einer zweiten Kreuzigung bildlich dargestellt, welche der Zeichner als eine Nebenhandlung dadurch charakterisirt hat, dass er für das Kreuz einen kleineren Maassstab wählte, denn dieses zweite Kreuz ist in der Zeichnung niedriger gehalten, als das erste.

Die Vorbereitungen zu einer dritten Kreuzigung sind in dem Bilde noch einfacher ausgedrückt durch eine dritte schrägstehende Leiter, ohne dass das Bild eines dritten Kreuzes hinzugefügt worden wäre.

Wir haben also thatsächlich die Scenerie des blutigen Dramas auf Golgatha vor uns, in welcher dem Beschauer eine dreifache Kreuzigung vorgeführt wird, und in welcher sowohl Christus, als auch Pilatus, die Haupt-Personen dieses weltgeschichtlichen Ereignisses, zur Darstellung gelangt sind und auch ausdrücklich mit den zugehörigen Namen Crestus oder Christus und Pilatus bezeichnet sind.

Wenn daher Dr. Barth, der Correspondent des Berliner Tageblattes, die Person des Erlösers, wie er selbst in seinem Berichte sagt, mit bestem Willen nicht hat entdecken können, so liegt dies nicht an dem Bilde selbst, welches ein

treuer und begeisterter Verehrer Christi in dem Tiberius-Palaste entworfen hat, sondern an der Deutung der Darstellung. „Eine Person in der Mitte scheint eine dritte umfallende Leiter aufzufangen", so lautet die Erklärung des Dr. Barth, welche beweist, dass er die Person Christi in dem Bilde nicht wiedererkannt hat.

Die obere Linie des Bildes, welche die Spitzen der beiden Kreuze mit einander verbindet, hat einerseits den Zweck, das ganze Gemälde wie durch einen Rahmen abzugrenzen, und anderseits, um die erklärende Inschrift von dem Gemälde selbst zu trennen.

Wir wollen jetzt zur Erklärung dieser Inschrift übergehen, welche der Erguss eines tiefbewegten religiösen Gemüthes ist.

Die Haupt-Inschrift, in grossen Zügen gehalten, lautet Crestus, d. h. Christus. Hinter diesem Namen befindet sich das Bild eines Instrumentes von der Form einer Axt oder eines Hammers, das auch in dem Kreuzigungsbilde wiederkehrt, wie schon erwähnt.

Die zweite Zeile, in welcher die Wörter virgis exactis caesus secretis moribus noch theilweis lesbar sind, deutet auf die Geisselung hin, wie auf das tugendhafte Leben Christi, denn secretis moribus besagt: von auserlesenem Charakter. Die Fortsetzung der Inschrift in den folgenden drei Zeilen lautet:

Super talum virum fixum
Non requies non somnis claudit ocellos
Per cunctos noctes estuet omnis amor,

d. h. nach Beseitigung der Fehler gegen die Orthographie:

Super talem virum fixum
Non requies, non somnus claudit ocellos
Per cunctas noctes aestuat omnis amor.

„Ueber einen solchen Mann, den Gekreuzigten, schliesst nicht Ruhe, nicht Schlaf die Augen, durch alle Nächte hindurch lodert alle Liebe."

Es ist dies eine Dichterstelle, ein Distichon, aus Hexameter und Pentameter bestehend, wobei jedoch zu bemerken ist, dass der Hexameter nur fünf daktylische Metra enthält. Offenbar ist in diesem Dichter-Citate hinter Non requies ein Wort weggelassen worden, etwa teneros, welches für den hier beabsichtigten Zweck der Inschrift minder geeignet erschien und daher weggelassen wurde.

Inschrift und Bild bringen im Verein den Gedanken des Schreibers und des Zeichners vollkommen zum Ausdruck. Das historische und religiöse Interesse, welches dieses kleine Bild aus der Zeit Christi für sich in Anspruch nimmt, ist so hervorragend, dass es sicherlich in den weitesten Kreisen der Menschheit als ein geschichtliches und religiöses Document, als eine Urkunde des Christenthums verbreitet und betrachtet werden wird. Es bildet gewissermaassen den Gegensatz zu dem auf dem Palatin gefundenen, jetzt im Collegium Romanum zu Rom aufbewahrten bekannten Bilde, welches ebenfalls aus der Zeit der römischen Kaiser stammt, und welches die Verhöhnung des Christenthums zum Zwecke hat. —

(19) Hr. Gust. Fritsch übergiebt für das photographische Album

zwei Aufnahmen von Lepra-Kranken

als Material zur Beurtheilung der früher von anderen Herren vorgelegten Nachbildungen menschlicher Köpfe aus America mit verstümmelten Nasen und Lippen, welche als Beweis für das Vorkommen des Aussatzes daselbst vor Columbus angesehen wurden. Ohne sich selbst ein Urtheil über den Werth dieses Beweises erlauben zu wollen, macht der Vortragende darauf aufmerksam, dass die Beob-

achtungen von Lepra-Kranken ausserhalb Europas die wechselnde, widersprechende Beurtheilung der betreffenden Köpfe erklärlich machen. Die im Jahre 1863 von ihm auf Robben-Island in der Tafelbay aufgenommene Photographie eines mit Aussatz behafteten Bastard-Malayen[1]) zeigt das dort durchaus typische Bild der sogen. „Facies leonina" mit äusserst stark gewulsteter Nase und Lippen, welche zur Bildung glattrandiger Defecte niemals führen würde, wie solche an einem grossen Theil der amerikanischen Kopf-Nachbildungen zur Beobachtung kommen. Auch sonst wurden im Hospital von Robben-Island Kranke mit glattrandigen Substanz-Verlusten im Gesicht nicht angetroffen.

Die zweite Photographie zeigt eine Gruppe von malayischen Eingebornen der Insel Java, die angeblich an Aussatz leiden. Das Bild stellt die Vergrösserung einer Aufnahme dar, welche Hr. Dr. Stratz dem Vortragenden verehrte. In der That zeigen die meisten der in der Gruppe vereinigten Personen deutliche Spuren des tuberkulösen Aussatzes im Gesicht mit den charakteristischen Schwellungen, wenn auch in sehr verschiedenem Grade der Entwickelung.

Eine männliche Person vorgerückteren Alters ist jedoch darunter, welche einen so vollständigen, glattrandigen Defect der Nase und des grössten Theils der Oberlippe erkennen lässt, dass man unwillkürlich an manche der amerikanischen Köpfe erinnert wird. Indessen ist in diesem Falle nach dem Aussehen des Kranken der Verdacht nicht von der Hand zu weisen, dass es sich bei ihm um die Folgen einer constitutionellen Lues handelt.

Diese Vermuthung war durch Rückfragen an Hrn. Dr. Stratz nicht sicher zu stellen, jedoch betonte derselbe die grosse Verbreitung der Syphilis in den dortigen Gegenden, sowie die geringe Sorgfalt in der Feststellung der Diagnose bei Kranken, die dem Lepra-Hospital überwiesen werden.

Es dürfte daher in Betreff der schwebenden Frage wünschenswerth erscheinen, weiteres Material aussereuropäischer Lepra-Kranker zur Vergleichung herbeizuziehen, um den Habitus der entstehenden Substanz-Verluste genauer festzustellen. —

Der Vorsitzende behält eine weitere Besprechung der Lepra-Frage für eine spätere Zeit vor. —

(20) Hr. Gust. Fritsch macht folgende Bemerkungen über das Vorkommen der

sacralen Haut-Grübchen beim Menschen.

Seit längerer Zeit ist die Aufmerksamkeit der Anatomen und Gynäkologen durch verschiedene Veröffentlichungen[2]) auf die besonderen Oberflächen-Verhältnisse der menschlichen Gestalt in der Kreuzbein-Gegend gerichtet worden, und Hr. Stratz hat sich bemüht, in dem Auftreten der sogenannten „Raute von Michaelis", gebildet durch zwei seitliche, etwa 5 *cm* von der Mittellinie entfernte Grübchen und die von da zu einem oberen und einem unteren in der Mittellinie gelegenen Punkte gezogenen Linien, ein bemerkenswerthes Merkmal des weiblichen Geschlechts nachzuweisen. Hr. Waldeyer bestritt diese Anschauung gelegentlich des vor zwei Jahren in Berlin abgehaltenen anatomischen Congresses und suchte an der Hand von Abbildungen, sowie an dem Gypsabguss eines jungen

1) Vgl. die Abbildung bei R. Virchow: Die krankhaften Geschwülste. II. S. 512. Fig. 176.

2) Hr. Stratz giebt in seiner Schrift: „Die Raute von Michaelis" (Zeitschr. für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. XXXIII, Heft 1) eine gute Uebersicht der einschlägigen Literatur.

Mannes, der in Leipzig unter der Leitung des Hrn. His abgeformt wurde, zu beweisen, dass die angedeuteten Verhältnisse auch beim männlichen Geschlecht auftreten, ein Geschlechts-Unterschied daher nicht dadurch begründet werden könne.

Der Vortragende nahm damals Veranlassung[1]), unter bestimmtem Vorbehalt für die Anschauung des Hrn. Stratz einzutreten, indem er zugab, dass die Angaben der Autoren, besonders was die Lage des oberen Punktes der Raute, welcher angeblich unter dem Dorn-Fortsatz des fünften Lendenwirbels sich finden sollte, allerdings unsicher und schwankend seien. Die seitlichen Grübchen, deren Lage allgemein auf den oberen, hinteren Dornen des Darmbeines angenommen wird, erscheinen an dem männlichen Abguss in der That wie an einem weiblichen Körper, doch ist dabei nicht nur die Jugendlichkeit des Modells, sondern auch die ersichtlich anatomisch zweifelhafte Ausführung des Abgusses zu berücksichtigen.

Eine Anfrage in Leipzig ergab auch, dass die Verfertiger nicht geneigt waren, für die absolute Correctheit gerade dieser Einzelheiten an dem abgegossenen Torso einzutreten, was Hr. Waldeyer in gewohnter Objectivität ohne Weiteres anerkannte (zum Vergleich wurde die Photographie des Abgusses herumgereicht). Man kann auch wohl darin auf die Seite des Hrn. Stratz treten, dass die Bildung von zwei Paar in einigem Abstand über einander gelagerten Grübchen, wie sie Hr. Waldeyer als beim Manne öfter vorkommend beschrieb, doch immerhin eine erhebliche Abweichung von der regelmässigen, einfachen Grübchen-Bildung beim Weibe darstellt, und daher die Verwendung der letzteren als Geschlechts-Charakter nicht ausschliessen würde.

Wichtiger erscheint es aber auch, hier wieder ausdrücklich zu betonen, wie der Vortragende durch Vergleichung von Rassenbecken bereits Ende der sechziger Jahre[2]) bemüht gewesen ist zu zeigen, dass die typische Ausbildung der Geschlechts-Merkmale beim Menschen sich erst unter dem Einflusse der Cultur herausbildet und eine gelegentliche Vermischung derselben in dem einen oder anderen Punkte auch bei den höheren Rassen durchaus natürlich erscheint. Trotzdem werden wir gewiss nicht geneigt sein, auf die Feststellung solcher Geschlechts-Unterschiede des Menschen zu verzichten, wie ja auch Hr. Waldeyer selbst in einer verdienstvollen Schrift[3]) sie zusammengestellt hat.

In der oben angeführten Schrift vertritt Hr. Stratz ebenfalls die Anschauung, dass im vorliegenden Falle, wie ja überhaupt, die Ausnahmen die Regel beweisen, und giebt die Möglichkeit zu, dass gelegentlich beim Mann solche „weiblichen" Grübchen des Kreuzbeins zur Beobachtung kommen könnten, „er selbst habe aber dergleichen nie gesehen" (!).

Man wird ihm diese Angabe ohne weiteres glauben können; ein tragikomisches Verhängniss hat es indessen gewollt, dass er die bewussten Grübchen in einer typisch weiblichen Form, ohne es zu wissen, am eigenen Körper trägt, wie ein Blick auf die herumgereichte Photographie sofort erkennen lässt. Die beigefügte Aufnahme einer schlanken, aber sehr regelmässig gebauten weiblichen Figur zeigt dagegen kaum eine Andeutung von Grübchen der Kreuzbein-Gegend.

Beide Erscheinungen sind als nicht typische Abweichungen zu bezeichnen und erklären sich leicht aus dem anatomischen Befund, der die Grübchen überhaupt entstehen lässt. Diese beruhen anerkanntermaassen auf einer festeren Anheftung der

---

1) Vergl. die Verhandl. d. anatomischen Congresses, Berlin 1896, S. 176—177.

2) Vergl.: Die Eingebornen Süd-Africas. Breslau 1872.

3) Vergl.: Ueber die somatischen Unterschiede der beiden Geschlechter von Prof. Dr. Waldeyer. Aus dem Corresp.-Blatt der deutschen anthrop. Gesellsch., Nr. 9, 1895.

Haut auf den Darmbein-Dornen, während die Nachbarschaft durch eine gewisse opulente Entwickelung des Panniculus adiposus sich leicht erhebt. Die Breite des Kreuzbeins, die mässig starke Entwickelung der langen Rückenmuskeln und das stärkere Auseinanderweichen der Darmbein-Kämme unterstützt beim weiblichen Geschlecht das Zustandekommen der beschriebenen Bildung, doch bleibt auch hier die Bestimmung des oberen Rauten-Winkels unsicher und willkürlich. Das weibliche Modell zeigt schlanken Wuchs, ein straffes, wenig fettreiches Gewebe der Zellhaut, die Grübchen sind daher undeutlich; das männliche, wohlgenährte Modell liess trotz der ziemlich kräftigen Musculatur Grübchen von typisch weiblichem Charakter entstehen.

Gleichwohl werden wir die schon von den Alten gepriesenen „Lach-Grübchen" am Rücken sehr wohl als eines der geschätzten Schönheits-Merkmale des wohlgeformten Weibes anerkennen können. —

(21) Hr. F. R. Martin berichtet in einem Schreiben an den Vorsitzenden aus Stockholm, Februar, über einen

bronzezeitlichen Werkstatt-Fund aus der Umgebung von Odessa.

Bei meinem Besuche in Odessa fand ich im Museum einen sehr interessanten Fund aus dem Bronze-Alter, der ganz einzig in seiner Art ist, wohl der einzige bis jetzt bekannte Werkstatt-Fund aus der Bronzezeit Süd-Russlands. Nach den Angaben des gedruckten Katalogs wurden die Sachen im Jahre 1856 in einem Kurgan(?) bei dem Dorfe Proitzki unweit der Mündung des Liman des Tiligut gefunden.

Der Fund besteht aus folgenden Gegenständen:

1. Drei Celte aus Bronze mit einer Oehse. Fig. 1: Länge 11,5 *cm*, Breite 4,2 *cm*; Fig. 2: Länge 11 *cm*, Breite 3,7 *cm*; Fig. 3: abgebrochen, Länge 7 *cm*, Breite 4 *cm*.
2. Der untere Theil eines Bronze-Celts von demselben Typus.
3. Der untere Theil einer flachen Bronze-Axt (Fig. 4).

Fig. 1.

Fig. 2.

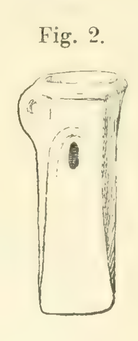


Fig. 3.

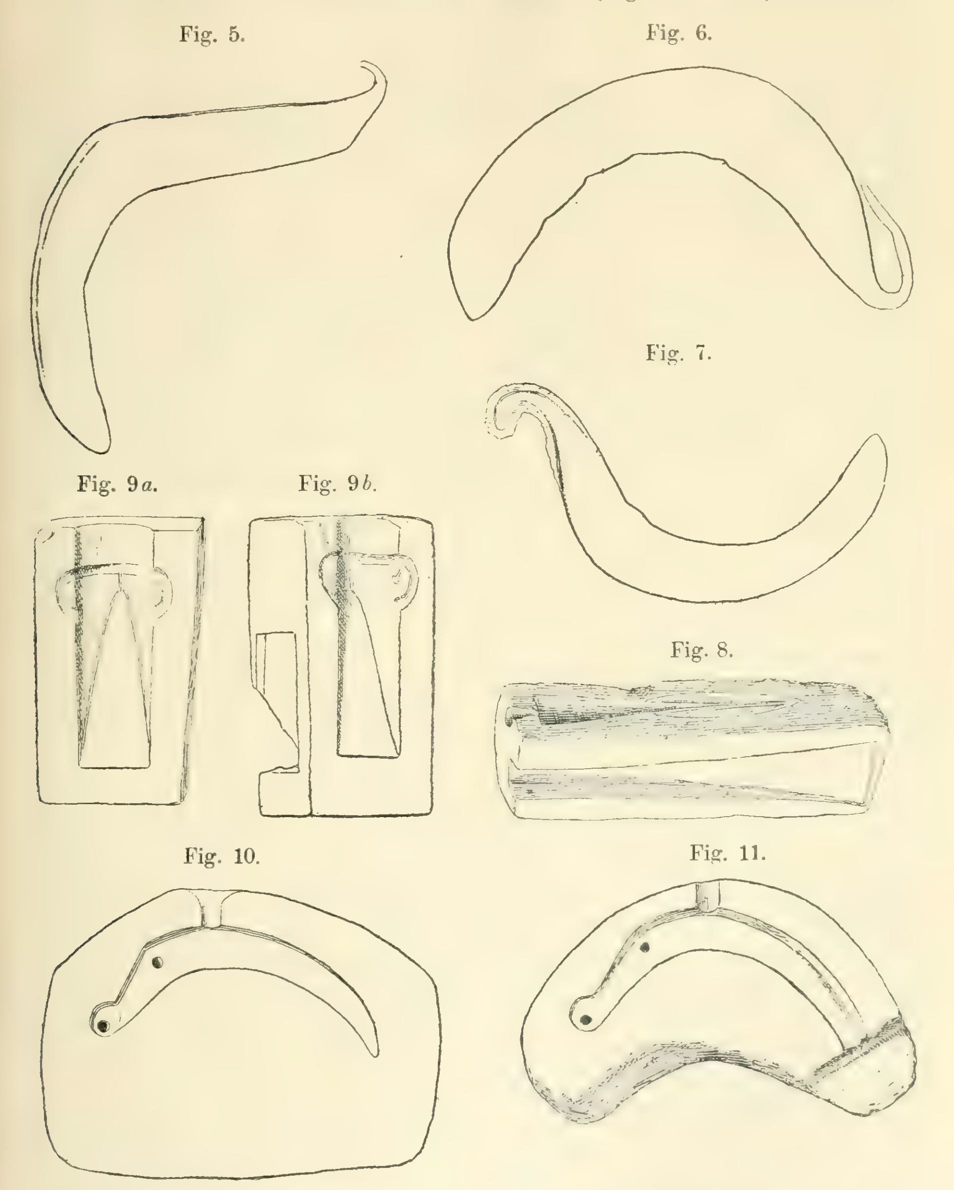


Fig. 4.



4. Elf Sicheln aus Bronze, von verschiedener Grösse und Breite. Fig. 5: Länge 23 *cm*, Breite 3,5 *cm*; Fig. 6: Länge 22 *cm*, Breite 4,8 *cm*; Fig. 7, mit einigen Resten der Gussnähte: Länge 19,5 *cm*, Breite 3,3 *cm*.
5. Neun Bruchstücke von Sicheln aus Bronze.
6. Eine in zwei Theile zerbrochene Bronze-Sichel mit grossem Gussklumpen.
7. Eine steinerne doppelte Gussform für lange Celte an der einen, für Speer-Spitzen an der anderen Seite (Fig. 8).

8. **Ein Gussform-Paar** aus Stein für Celte mit zwei Oehsen (Fig. 9*a* u. *b*).
9. **Zwei Gussformen** aus Stein für Sicheln (Fig. 10 und 11).



10. **Zweiundzwanzig Bronze-Klumpen** von verschiedener Grösse: Dimensionen des grössten Klumpens 14 × 13 × 3 *cm*.

Die Zeichnungen sind nach von mir genommenen Photographien gemacht. —

(22) Hr. L. Schneider übersendet aus Smiřic, 15. März, eine Abhandlung über

suevisch-slavische Ansiedlungen in Böhmen.

Dieselbe wird in Verbindung mit weiteren Vorlagen in der April-Sitzung publicirt werden. —

(23) Hr. F. v. Luschan hält einen Vortrag über

Alterthümer von Benin.

(Hierzu Tafel IV—VI.)

Vor etwa Jahresfrist haben die Engländer die Hauptstadt von Benin durch Sturm erobert, nachdem die Stadt eine Reihe von Generationen hindurch für Europäer so gut wie unzugänglich gewesen war. Aehnlich wie im Aschanti-Kriege und im Abessinischen Feldzuge fiel auch hier wieder den Siegern reiche Beute in die Hände und auch diesmal wieder eine durchaus eigenartige und völlig unerwartete. Das wichtigste darunter ist einerseits eine grosse Menge von zierlich mit breiten Flechtbändern umfangenen oder ganz mit figuralem Bildwerk bedeckten Elephanten-Zähnen, theilweise von enormen Dimensionen, mannsgross und darüber, andererseits eine Anzahl von in Bronze gegossenen, höchst eigenartigen Kunstwerken. Daneben sind allerhand Waffen und Geräthe, Scepter, Glocken und sonst noch verschiedene bemerkenswerthe Stücke gefunden und nach Europa verschifft worden. Von allen diesen Dingen ist natürlich ein grosser Theil in das Britische Museum gelangt, ein anderer Theil nach Hamburg, ein dritter nach Berlin, — wie das ja durch die politische, commercielle und wissenschaftliche Bedeutung dieser drei Hauptstädte von vornherein gegeben war.

Eine ausführliche Monographie der sämmtlichen nach Berlin gelangten Alterthümer ist in Aussicht genommen und befindet sich in Vorbereitung; einstweilen möchte ich hier nur einige vorläufige Mittheilungen über diese Erwerbung machen, die eine der bedeutendsten seit der Gründung unseres Museums ist und dauernd zu seinem Ruhme beitragen, aber auch für lange Jahre hinaus der Gegenstand gelehrter Studien sein wird. Schon ist fast ein Jahr vergangen, seit die ersten Nachrichten von diesen Funden nach Europa gelangt sind, und doch ist es heute noch nicht möglich, etwas Abschliessendes über ihre Bedeutung zu sagen.

Zunächst hatten viele Menschen, ja sogar viele Fachleute den Eindruck, dass es sich um Dinge handle, die völlig ohne jede Analogie seien; Andere wieder sprachen von phönicischem und assyrischem Einfluss, ja Einzelne erklärten die Dinge direct für altassyrisch oder altphönicisch und gaben ihnen ein Alter von mehreren Jahrtausenden. Bei näherer Betrachtung zeigt sich aber, dass es doch nicht nöthig war, zur Erklärung dieser Kunstwerke so weit zurückzugehen, und besonders die assyrischen oder phönicischen Beziehungen erweisen sich als völlig haltlos. Auf die ersteren scheint man hauptsächlich deshalb verfallen zu sein, weil die Mehrzahl der geschnitzten Zähne an der Spitze den Kopf eines bärtigen Mannes zeigt, der eine freilich nur höchst oberflächliche und rein zufällige Aehnlichkeit mit assyrischen Köpfen aufweist.

Will man der Frage nach dem wirklichen Ursprunge dieser Köpfe ernsthaft näher treten, so muss das von verschiedenen Gesichtspunkten aus geschehen; auch ist es zweckmässig, hierbei die Elfenbein-Sculpturen, die verschiedenen kleineren Geräthe und die Bronzen zunächst ganz zu trennen. Beginnen wir mit den letzteren, so interessiren uns an ihnen hauptsächlich: A. die dargestellten Gegenstände; B. der Stil; C. die Technik; D. das Material, und E. die Erhaltung.

A. Unter den dargestellten Gegenständen findet sich eine Anzahl von lebensgrossen Neger-Köpfen, von gleichfalls lebensgrossen Hähnen, zwei Panthern, und verschiedene Gruppen, alles in runder Behandlung, und dann eine grosse Zahl von rechteckigen Platten in Hoch-Relief, mit ganzen Figuren, fast stets genau von vorn

gesehen, und meist Neger darstellend[1]); aber auch einzelne Europäer erscheinen auf diesen Platten, in europäischer Kleidung und mit europäischen Waffen. Die weitaus grösste Mehrzahl der Platten trägt nur eine einzige Figur; es giebt aber mehrere mit zwei solchen, und einzelne Platten zeigen auch ganze Gruppen von fünf und mehr Figuren. Schliesslich giebt es Platten, auf denen nur Thiere abgebildet sind, so Schlangen, Krokodile, Fische und Panther; auf anderen Platten erscheint nur der Kopf eines Krokodils oder eines Rindes. Eine Anzahl von Platten ist an den vier Enden mit Rosetten oder sternartigen Figuren geschmückt, andere haben an deren Stelle Halbmonde oder auch Fische oder Köpfe von Krokodilen, — alles in recht hohem Relief.

Natürlich interessiren uns in all diesem grossen Reichthum von Darstellungen am meisten die Menschen, vor allem, aus rein ethnographischen Gründen, die Neger; aber auch die Europäer sind uns wichtig, besonders wegen der Zeitbestimmung, die durch ihre Tracht und Bewaffnung mit grosser Sicherheit gewährleistet wird. Bei den Neger-Darstellungen möchte ich hier nur kurz auf Kleidung, Kopftracht, Bewaffnung, Tättowirung, Schmuck, sowie auf einige Musik-Instrumente aufmerksam machen, um wenigstens andeutend auf die unendlich reiche Quelle von ethnographischer Belehrung hinzuweisen, die uns durch diese Bildwerke erschlossen ist.

Unter den dargestellten Kleidungsstücken sind gemusterte Schurze am häufigsten; sie lassen den ganzen Oberkörper frei und reichen von der Hüfte bis etwa zu den Knieen; ihre Musterung ist höchst eigenartig und kann kaum als einheimisch bezeichnet werden; ich glaube, dass wir im Gegentheil mit einiger Sicherheit diese Schurze als importirt betrachten können, in ähnlicher Weise, wie wir heute z. B. die Kattune der Sswahîli auf den ersten Blick als importirt erkennen. Andere Benin-Neger sind mit mächtigen Panzern aus Pantherfell bekleidet, andere wiederum mit sehr eigenartigen langen, gemusterten Gewändern; auf einer der Platten erscheint auch ein Mann in einem ganz enganliegenden hemdartigen Kleid, das anscheinend in der Art gestrickt ist, die unsere Damen als „zwei gerad, zwei verkehrt“ bezeichnen, oder vielleicht auch in der bei uns jetzt als „patent“ bezeichneten, etwas einfacheren Art, die wir übrigens auch aus dem modernen Africa, und zwar von Fetisch-Kleidern aus Kamerun, kennen. Nur ganz junge Knaben erscheinen völlig unbekleidet oder nur mit einer dünnen Lendenschnur.

Von einer schier unermesslichen Mannichfaltigkeit ist die Kopftracht. Wir haben da vier oder fünf verschiedene Formen von Helmen, einige mit grosser sagittaler Kammleiste, andere korbartig geflochten, und theilweise von ganz ungewöhnlichen Dimensionen und von zuckerhutähnlichen Formen. Bei manchen dieser Helme zeigt sich das Flechtwerk mit grossen Perlen geschmückt, die wir uns wohl aus Achat und anderen Steinen, aber auch aus ächten Korallen und aus Glas bestehend zu denken haben; auch die berühmten Akori-Perlen werden uns von alten Reisenden gerade im Zusammenhang mit Benin genannt; so berichtet schon der alte Dapper 1670, dass europäische Kaufleute Akori in Benin aufkaufen und nach der Goldküste verhandeln — „Akori, welches ein blaues Koral ist, das man mit Tauchen aus dem Grunde hohlet, denn es wachset, eben wie anderes Koral auf einem steinichten Grunde im Wasser. Dieses Akori, davon die Einwohner länglich-runte Korallen zu schleifen wissen, führen die Holländer an den Goldstrand und verhandeln sie alda den Schwarzen, deren Frauen sie zur Zierde in den Haaren tragen.“

1) Vergl. Tafel IV, V, VI.

Eine andere Art von Kopfbedeckung mit einem grossen Tutulus scheint nur zusammen mit enganliegenden Röcken vorzukommen, wobei vorläufig noch nicht klar ist, ob es sich um die Tracht eines besonderen Standes oder etwa um Neger aus einer anderen Landschaft handelt. Viele sind auch ganz ohne Kopfbedeckung dargestellt; dann erscheint das Haupthaar meist kurz mit kleinen Fil fil-Körnern oder kurzen Spiralen, nur selten, und auch da nur wieder bei Leuten, deren sonstiges Aeusseres den Gedanken an auswärtige Herkunft nahelegt, in langen Zotteln, wie wir solche noch jetzt von manchen Sudanesen kennen, die als Musikanten und Gaukler im Lande umherziehen.

Unter den Waffen sind Schild und Speer sichtlich die vornehmsten. Die Schilde scheinen aus Flechtwerk hergestellt, mit Fell bespannt und mit einem Stück Eisenblech beschlagen gewesen zu sein; doch dürfte es sich empfehlen, diese Auffassung wenigstens vorläufig noch nicht als völlig gesichert zu betrachten. Die Speere sind kurze, starke Stoss-Speere mit langen, schmalen, schilfblattförmigen, oft reich verzierten Klingen. Von Schwertern sind zwei ganz verschiedene Typen mehrfach vertreten; die häufigere Form ist sehr breit, genau symmetrisch, mit bauchigen Schneiden, etwa in der Art, die wir von den Baluba und Bakuba kennen, aber mit langem dünnem Griff und einer grossen kreisrunden Schlinge am Ende desselben; seltener ist die zweite Form, lang, am Griffende dick und schmal, oben breiter, meist ganz unsymmetrisch geschweift, nur an einer Seite schneidend.

Ganz besonders merkwürdig sind die Bogen; sie kommen zwar nur auf wenigen Stücken überhaupt zur Beobachtung, aber sie scheinen ausnahmslos „zusammengesetzt" zu sein. Das Vorkommen solcher zusammengesetzter, also asiatischer Bogen in Africa ist zwar nicht völlig ohne Analogie. Schon aus dem alten Aegypten sind zwei solcher Bogen bekannt[1]) und auch in neuerer Zeit sind solche Bogen mit den Arabern nach der Nordküste von Africa gelangt, — aber für die Guinea-Küste erscheint das Auftreten zusammengesetzter Bogen doch im hohen Grade auffallend; natürlich werden wir da in erster Linie an fremden Import denken müssen, der anscheinend nur kurze Zeit bestanden hat und bald ohne Hinterlassung irgend einer anderen Spur wieder aufgehört hat; wenigstens sind die Bogen, die wir heute von der Guinea-Küste kennen, ausnahmslos einfach. Das linke Handgelenk wurde durch ein grosses rundliches Kissen gegen den Rückschlag der Bogenschnur geschützt, was bei dem straffen und stark gekrümmten asiatischen Bogen vielleicht kaum nöthig war und möglicherweise auch als ein Ueberrest aus der Zeit der einfachen einheimischen Bogen angesehen werden könnte.

Unter dem Schmuck sind ganz ungeheure Mengen von Hals-Schnüren mit Perlen an erster Stelle zu nennen. Bei der Mehrzahl der Bildwerke hüllen sie den ganzen Hals und das Kinn ein, ja sie bedecken oft, wie ein Litham, den Mund und lassen kaum die Nasenlöcher für die Athmung frei. Als Material für diese Perlen ist in erster Linie wohl Glas zu denken, und dass es sich dabei um europäische Fabrikate handelte, ist mehr als wahrscheinlich, wenn auch theilweise einheimische Herstellung, z. B. für die „Akori", vielleicht nicht ganz ausgeschlossen ist. Gerade die Akori-Frage wird, in Zusammenhang mit den Benin-Alterthümern gebracht, vielleicht noch in neues Licht treten. Inzwischen steht aus alten Angaben fest, dass auch ächte rothe Korallen nach der Guinea-Küste eingeführt

1) v. Luschan, Ueber einen zusammengesetzten Bogen aus der Zeit Rhamses II. Zeitschr. f. Ethnol., Verhandl. 1893, S. 266, und H. Balfour, On a remarkable ancient bow. J. A. I. XXVI. p. 210ff.

wurden, und auch von Achat- und anderen harten Stein-Perlen wissen wir, dass sie sowohl importirt, als auch mehrfach in West-Africa selbst hergestellt wurden.

Neben den Perlen-Schnüren, die aber nicht nur den Hals einhüllten, sondern oft auch um die Schultern und um die Hüften getragen wurden, sind unter den Schmuck-Gegenständen Arm- und Fussbänder am meisten auffallend. Beide sind von ganz ungewöhnlicher Breite. Wie mehrfach erhaltene Originale zeigen, waren sie aus Bronze oder Messing gegossen oder auch aus Elfenbein geschnitzt und nicht selten mit einem höchst bemerkenswerthen Aufwand von Kunst und Geschicklichkeit hergestellt.

Die Tättowirung beschränkte sich bei den meisten Leuten, ähnlich wie noch heute in Benin, auf einige lange, schmale, verticale Linien auf der Vorderseite des Rumpfes und auf je drei Linien über der Brauen-Gegend auf der Stirn; nur bei einer kleinen Minderzahl erscheint eine reichere Tättowirung und fast stets nur bei Leuten, für die auch aus anderen Umständen auf fremde Stammes-Zugehörigkeit geschlossen werden kann.

Sehr einfach scheinen die Musik-Instrumente der alten Benin-Leute gewesen zu sein; Signal-Hörner, von denen mehrfach Originale erhalten sind, sind wohl die einzigen wirklich musikalischen Instrumente im engeren Sinn gewesen, sonst waren noch Glocken in sehr grosser Zahl verbreitet, die meist um den Hals getragen wurden und gewöhnlich reich verziert waren; andere Darstellungen sind vielleicht auf Tschinellen, andere möglicherweise auf Rasselbretter zu beziehen, wie uns solche allerdings bisher nur aus Ost-Africa in Originalen bekannt geworden sind. Vorsicht in der Deutung ist da also noch sehr geboten.

Von der Tracht der Europäer will ich hier nur soviel sagen, dass alles, was mir bisher von solchen an Benin-Bronzen bekannt geworden ist, auf die westeuropäische Kleidung des 16. und 17. Jahrhunderts zu beziehen ist. Auch die Bewaffnung (Steinschloss-Gewehre, Degen, Piken u. s. w.) kann nur auf diese Zeit zurückgeführt werden. Da nun die Bronze-Platten mit Europäern zweifellos völlig gleichartig und gleichalterig sind mit denen, welche Darstellungen von Negern tragen, und da sogar ab und zu auf einem und demselben Kunstwerk sowohl Europäer als Neger dargestellt sind, so geben uns die Europäer — wie typische Leit-Fossilien — einen absolut zuverlässigen Anhalt für das Alter der Benin-Kunst. Allerdings sind die Darstellungen mit Europäern relativ sehr spärlich, und es ist von vornherein klar, dass eine so hochentwickelte Kunst nicht fertig aufgetreten sein kann; auch dass sie, immer schlechter werdend, sich bis auf den heutigen Tag erhalten hat, will ich hier nur andeuten. Aber es ist, von mehreren anderen Verhältnissen ganz abgesehen, allein schon durch die Tracht und Bewaffnung der auf den Benin-Alterthümern erscheinenden Europäer einwandfrei festzustellen, dass die Kunst von Benin ihren Höhepunkt im 16. und 17. Jahrhundert erreicht hat.

B. Der Stil der Kunstwerke ist rein afrikanisch, durchaus und ausschliesslich ganz allein afrikanisch. Hier von assyrischen oder phönicischen Formen reden, heisst einfach beweisen, dass man weder diese, noch die moderne afrikanische Kunst kennt. Die Berliner Sammlung besitzt bekanntlich eine grosse Reihe von modernen afrikanischen Köpfen und Figuren; unter diesen ist vielleicht die schönste von allen die bereits mehrfach abgebildete Porträt-Figur eines Baluba-Herrschers, die Stabsarzt Wolf, der Genosse v. Wissmann's, eingesandt hat. Betrachtet man an dieser Figur alles, was an ihr eigenthümlich ist, vor allem auch ihre Fehler, die völlig falschen Verhältnisse, das zwar besonders liebevolle, aber auch durchaus übertriebene Betonen der dem europäischen Künstler unwesentlich er-

scheinenden Details der Kleidung, Bewaffnung und Tättowirung, und dagegen die völlig schematische Behandlung der Gesichtszüge, sowie die flüchtige, rohe Behandlung der Füsse und Hände, so wird man an dieser einen Figur mehr über das Wesen der Neger-Kunst lernen können, als aus langen theoretischen Abhandlungen. Aber sobald wir diese eine Figur und die vielen Hunderte, die ihr verwandt sind, ohne sie ganz zu erreichen, als afrikanisch erkennen, müssen wir auch den Stil aller Benin-Kunstwerke als durchaus afrikanisch bezeichnen. Ich kann das hier nicht weiter ausführen, aber ich möchte dies hier wenigstens als meinen persönlichen Standpunkt feststellen, weil ich täglich sehe, dass Andere anderer Meinung sind.

C. Wenden wir uns nun zur Betrachtung der Technik dieser Bronzen, so gelangen wir zu einem der wichtigsten Abschnitte unserer Untersuchung. Unsere Benin-Bronzen stehen nehmlich auf der höchsten Höhe der europäischen Guss-Technik. Benvenuto Cellini hätte sie nicht besser giessen können und niemand, weder vor ihm noch nach ihm, bis auf den heutigen Tag. Diese Bronzen stehen technisch einfach auf der höchsten Höhe des überhaupt Erreichbaren. Es handelt sich bei sämmtlichen mir bekannt gewordenen Stücken — mit einer einzigen Ausnahme — um sogenannten Guss in verlorener Form, also um das, was die Italiener cera perduta, die Franzosen cire perdue nennen. Vielen der Anwesenden wird dieses bei uns übrigens bereits in prähistorischer Zeit ab und zu geübte Verfahren bekannt sein, wenn nicht aus praktischer Erfahrung, so doch aus Goethe's Benvenuto Cellini. Gleichwohl sei hier kurz angegeben, dass bei dieser Technik zuerst ein Wachs-Modell hergestellt werden muss, das genau so aussieht, wie der später zu giessende Gegenstand. Wo es sich nicht um Flächen, sondern um grosse massive Gegenstände handelt, wird zuerst ein Kern aus Thon geformt und erst um diesen herum die dünne Wachs-Schicht des Modells; in der unverrückbaren Sicherung dieses Kerns liegt eine der grössten Schwierigkeiten des Verfahrens. Auch überall da, wo aus der Fläche grössere Figuren halbrund vortreten, sehen wir sie in Benin hohl gegossen, nicht etwa um Wachs oder Bronze zu sparen, sondern nur, um eine möglichst gleichmässige Dicke der ganzen Bronze-Schicht, also damit eine gleichmässige Erkaltung der Masse zu sichern und dadurch ungleichmässiges Zusammenziehen und die Bildung von Rissen zu vermeiden. Ist das Wachs-Modell fertig, so wird es ganz mit einem Mantel aus einer möglichst feinkörnigen geschlämmten Masse umgeben, die bei uns gegenwärtig im wesentlichen aus Ziegelmehl und Gypsbrei besteht. Jedenfalls muss sie starr werden und ganz austrocknen können. Dann werden Luftlöcher und trichterförmige Stellen für den Einguss angebracht und zwar thunlichst immer an solchen Stellen, die später nicht sichtbar sind, also zunächst auf der Rückseite der Platten oder auf der Unterseite der runden Bildwerke. Lässt man dann das Wachs am Feuer ausschmelzen, so erhält man eine völlig nahtlose Hohlform, die man nur mit flüssiger Bronze auszugiessen und dann nach dem Erkalten zu zerschlagen braucht, um einen wirklichen Bronze-Guss nach dem Wachs-Modell zu erhalten. Es liegt in der Natur der Sache, dass die Praxis dieses Verfahrens nicht so einfach ist, als die Theorie, und dass selbst jahrelange Erfahrung nicht immer ausreicht, vor Fehlgüssen zu sichern. Wie gross und fast unberechenbar die Schwierigkeiten dieser Technik sind, ist in weiteren Kreisen durch Cellini's Gespräche mit dem Herzog bekannt geworden, würde aber auch durch blosses Nachdenken oder etwa durch Betrachtung der Preise zu erschliessen sein, die heute für Arbeiten in Bronze-Guss gefordert und bezahlt werden.

Im Uebrigen ist das Kunstwerk mit dem Gusse noch lange nicht beendet: so wie es aus den Trümmern der Form herausgeschält wird, ist es mit der rauhen Gusshaut bedeckt und mit zahlreichen Unregelmässigkeiten behaftet, die auch bei sonst tadellos gelungenem Gusse eigentlich so gut wie unvermeidlich sind. Ausserdem werden gewisse feinere Details und Flächen-Verzierungen niemals schon im Wachs-Modell zum Ausdruck gebracht, weil sie im Gusse viel zu ungleichmässig kommen würden, — es beginnt also nach Vollendung des Rohgusses erst die weitere Arbeit des Ciselirens und die Behandlung mit Feilen, Hämmern und Punzen aller Art. Auch diese Arbeiten sind bei den Benin-Bronzen mit grösster Sorgfalt und Virtuosität durchgeführt, und von einigen unserer Platten sagt mir ein competenter Fachmann, dass er sechs, acht Monate und länger an einem Stücke zu thun gehabt haben würde. Ausserdem bezeichnen die Fachleute den oft fast runden Charakter der Reliefs als besonders auffallend und wundern sich über die üppige, oft geradezu phantastisch ausschweifende Anwendung von unterschnittenen Details, die natürlich auch schon den Guss selbst wesentlich erschwert. Aber immer ist es die mühevolle Durchführung der Ciselir-Arbeit, die uns mindestens ebenso erstaunlich erscheint, als die absolute Meisterschaft in der Beherrschung der Guss-Technik. Unter den etwa 100 Benin-Bronzen, die ich bisher gesehen habe, ist nur eine völlig ohne jede Ciselirung: das Stück ist im Gusse misslungen, anscheinend weil das Metall nicht reichte, die Form ganz zu füllen, und ist deshalb unvollendet geblieben und wohl zum Wiedereinschmelzen bestimmt gewesen; bei einigen anderen Stücken, besonders bei mehreren grossen Köpfen von der Art der auf Taf. V abgebildeten, ist die Ciselirung nicht ganz durchgeführt und beschränkt sich mehr auf die vorderen Partien, während die Hinterseite noch die ursprüngliche Gusshaut behalten hat; aber auch das sind Ausnahmen und ausserdem Stücke, die schon einer etwas späteren Zeit anzugehören scheinen, — bei der grossen Mehrzahl der Stücke ist die Ciselirung durchaus gleichmässig zu Ende geführt und spricht für ein sehr verfeinertes Kunstgefühl.

Bei sämmtlichen Platten, die ich überhaupt kenne, ist zunächst der flache Grund, von dem sich die Figuren abheben, nachträglich, nach dem Gusse, durch Behandlung mit Punzen mit einer Art von Blumen-Muster, das auf Taf. IV ersichtlich ist, bedeckt woden. Ebenso ist auf die Lenden-Schurze häufig ein sehr reiches Muster gepunzt, in dem merkwürdige gekrönte Köpfe, immer von vorn gesehen, ganz besonders auffallend sind. Aber auch die ganze Oberfläche der Figuren selbst ist höchst sorgfältig überarbeitet, und besonders in den Gesichtern ist ein hoher Grad von Vollendung erreicht. Dasselbe gilt von der Bearbeitung der Rund-Figuren und auch von den Hähnen und Panthern: bei diesen ist das Gefieder und die Zeichnung der Flecken lediglich durch Punzirung zum Ausdruck gebracht. Dass zu alledem Punzen und andere Werkzeuge aus Stahl nöthig waren, wird mir von Technikern, die ich darüber befragen konnte, mit der allergrössten Sicherheit angegeben. Das Material der meisten Stücke ist, wie ich mich selbst überzeugt habe, so hart, dass selbst ganz harte Stahl-Punzen nur ein sehr langsames Arbeiten gestatten: persönlich habe ich in dieser Sache keine eigene Erfahrung, ich darf aber gerade an dieser Stelle auf die vielen Controversen verweisen, welche die Prähistoriker durchgefochten haben, als es sich darum handelte zu entscheiden, ob die feinen Verzierungen an alten Bronzen mit oder ohne eiserne Punzen hergestellt werden konnten.

Die Geschichte dieser Technik, sowohl des cire perdue-Gusses, als des Ciselirens, kann ich an dieser Stelle nicht erörtern; ich darf aber daran erinnern, dass sie jedenfalls in Europa schon in prähistorischer Zeit bekannt war, dass sie durch

Cellini vielleicht zu ihrer grössten Blüthe kam, dass sie aber um diese Zeit auch sonst in Italien, Deutschland und Frankreich zu grosser Meisterschaft entwickelt wurde. Weniger allgemein bekannt ist aber, dass dieselbe Technik heute noch in ganz Guinea geübt wird. Jedes grössere ethnographische Museum besitzt Proben von Aschanti-Goldgewichten oder grössere Figuren und ganze Gruppen, die in der gleichen Art aus Messing gegossen und dann, allerdings meist sehr roh, mit Feilen und Punzen überarbeitet sind. Es ist freilich richtig, dass diese grösseren Figuren und Gruppen nicht viel Anziehendes haben, aber es giebt doch auch unter ihnen wenigstens einige Stücke, die einen feineren Formensinn verrathen und sowohl künstlerisch als technisch über die grosse Masse der ähnlichen Stücke weit emporragen. Andererseits sind gerade unter den kleineren sogen. Goldgewichten der Aschanti zahlreiche ganz vorzüglich gearbeitete Stücke bekannt, wenn sie bisher auch nirgends ausführlich veröffentlicht sind. Die Berliner Stücke sollen gleichzeitig mit den Benin-Alterthümern publicirt werden; ich möchte aber schon jetzt mit grosser Bestimmtheit erklären, dass ein directer Zusammenhang der neuen Bronze- oder Messing-Technik von Ober-Guinea mit der alten Benin-Kunst als eine völlig ausgemachte Sache zu gelten hat. Die moderne Guss-Technik in West-Africa ist gegenwärtig völlig unabhängig von irgend welchem europäischem Einflusse; nur das Material, Kupfer, Messing, Blei und allerhand mehr oder weniger ungleichmässige und willkürliche Legirungen werden heute noch, ebenso wie schon seit Jahrhunderten aus Europa, meist aus Deutschland, früher meist wohl aus Spanien, eingeführt, — als Draht, als Stangen und Barren, aber auch in der Form von „Geldringen", den sogenannten manilla's.

Die alte Benin-Kunst, so wie wir sie jetzt aus den neuesten Erwerbungen kennen lernen, hat also ihre letzten Ausläufer zweifellos in den modernen Arbeiten der Aschanti und von Dahomey; auch an überleitenden Stücken fehlt es nicht, so dass wir wohl eine ununterbrochene Uebung durch mehrere Jahrhunderte annehmen müssen; ebenso unterliegt es gar keinem Zweifel, dass auch die eigentliche grosse Kunst von Benin selbst nicht die Leistung einiger weniger Jahre gewesen sein kann. Sowohl die sehr grosse Zahl der erhaltenen Kunstwerke, als auch ihr höchst ungleicher Werth lassen es durchaus ausgeschlossen erscheinen, dass wir es hier mit der Arbeit eines einzelnen Mannes, etwa gar eines einzelnen Europäers zu thun haben, der zufällig an den Hof des Königs von Benin gekommen wäre; es geht vielmehr aus einer einfachen Betrachtung der vorhandenen Kunstwerke hervor, dass es sich um eine lange Entwickelung handelt, um die Arbeit einer ganzen Schule, die vielleicht mehrere Menschenalter hindurch thätig war. Nur über die früheren Stadien dieser Entwickelung möchte es gerathen erscheinen, sich gegenwärtig mit grosser Vorsicht zu äussern. Hat sich die Guss-Technik von Benin aus eigenen, unscheinbaren Anfängen zu der grossartigen Höhe erhoben, die wir jetzt anstaunen? oder liegt hier eine fremde, etwa eine portugiesische oder italienische, vielleicht gar eine deutsche Anregung vor? Ich bin sehr weit davon entfernt, mich jetzt und hier nach der einen oder nach der anderen Richtung öffentlich entscheiden zu wollen, aber ich möchte doch nicht unterlassen, hier ganz nebenbei an unseren Nürnberger Landsmann Beheim zu erinnern, den Freund von Columbus, der 1484 Diego Cão als „Königlicher Kosmograph" nach Ober-Guinea begleitete. Wir wissen, dass diese Reise bis an die Congo-Mündung führte, und dass am südlichen Congo-Ufer eine Stein-Säule aufgestellt wurde mit dem portugiesischen Wappen und dem Wahrspruch des Prinzen Heinrich des Seefahrers: „Talent de bien faire." Seit 1485 führt denn der König von Portugal auch den Titel Herr von Guinea. Deutsche Beziehungen

könnten auch in dem häufigen Vorkommen des Nürnberger Fischweibchens gefunden werden, jener bekannten heraldischen Figur mit in Fischschwänze ausgehenden Beinen, die in Benin eine so grosse Rolle spielt. Aber mit demselben Recht könnte die heraldische Lilie, die wir oft genug im Formenschatz von Benin finden, für Spanien und Portugal in Anspruch genommen werden. Jedenfalls werden die grossen und kühnen Unternehmungen, die im 15. Jahrhundert von Portugal aus eingeleitet wurden, reiche Gelegenheit geboten haben, an der Guinea-Küste westeuropäische Motive zu verbreiten oder auch eine westeuropäische Technik einzuführen.

Jedenfalls muss die Frage nach dem wirklichen Ursprung der Guss-Technik von Benin einstweilen noch offen bleiben: in der That scheint es mir auch zunächst nur von untergeordneter Bedeutung zu sein, ob sie sich unter fremdem Einflusse oder aus sich selbst heraus entwickelt habe, — unendlich viel wichtiger scheint mir die Erkenntniss, dass wir überhaupt in Benin für das 16. und 17. Jahrhundert eine einheimische grosse und monumentale Kunst kennen gelernt haben, welche wenigstens in einzelnen Stücken an die zeitgenössische europäische Kunst ebenbürtig heranreicht und dabei mit einer Technik vergesellschaftet ist, die überhaupt auf der Höhe des Erreichbaren steht. Gerade gegenüber der jetzt, besonders in manchen der sogen. „colonialen“ Kreise herrschenden Geringschätzung des Negers als solchen, scheint mir ein derartiger Nachweis auch eine Art von allgemeiner und moralischer Bedeutung zu haben. Dass es sich aber hier wirklich um eine einheimische Kunst handelt und dass die uns gegenwärtig vorliegenden Benin-Bronzen wirklich von afrikanischen Negern entworfen und ausgeführt wurden, das halte ich schon jetzt für völlig ausgemacht.

Ich habe diese Ueberzeugung vom ersten Augenblicke meiner Bekanntschaft mit diesen Bronzen gehabt, und sie hat sich seither, trotz mehrfach auch aus den Kreisen der anthropologischen Gesellschaft geäusserter Bedenken, immer mehr und mehr gefestigt. Besonders zwei Einwürfe, die mir in den letzten Tagen wiederholt gemacht wurden, kann ich hier nicht unerwähnt lassen. Der eine betrifft das Vorhandensein von Europäer-Darstellungen auf einzelnen Benin-Bronzen, der andere betont die zweifellos europäischen und sogar direct heraldischen Motive, die an einigen Benin-Alterthümern zur Verwendung gekommen sind. Ich kann diese beiden Einwürfe als berechtigt nicht gelten lassen. Mit genau demselben Rechte könnte Einer die Darstellung eines holländischen Admirals auf einem alten japanischen Lackkasten herausgreifen und aus ihr nachweisen, dass die japanische Lack-Technik aus Holland stammt; mit demselben Rechte auch würde ein Zweiter nachweisen können, dass die Porzellan-Technik aus Brandenburg stammt, weil er zufällig auf einem alten chinesischen Teller das Wappen einer Brandenburger Familie gesehen hat. In beiden Fällen würden unwesentliche Beeinflussungen für wesentliche gehalten und dadurch an und für sich einfache und leicht zu erklärende Thatsachen völlig missverstanden sein. In gleicher Weise liegt auch für Benin die Gefahr von Trugschlüssen sicher nahe genug, aber ich glaube, dass auch da die genauere Erwägung der thatsächlich vorhandenen und bekannten Beziehungen die Gefahr beseitigen oder wenigstens verringern würde.

Im Anschluss hieran möchte ich noch einen weiteren Trugschluss erwähnen und als solchen bezeichnen, der gleichfalls mit Bezug auf gewisse Benin-Bronzen für den unkundigen Laien naheliegt und thatsächlich schon mehr als einmal gezogen wurde. Auf den Plinthen der grossen Benin-Köpfe und auch in den Händen der in runder Figur hergestellten Herrscher finden sich häufig richtige Steinbeile dargestellt. Es ist nicht zu verwundern, wenn ein Laie sich dadurch zu der An-

schauung drängen lässt. die Benin-Bronzen seien sehr alt und stammten aus einer Zeit, in der die Erinnerung an den wirklichen Gebrauch von Steinbeilen noch lebhaft erhalten war. In diesem Zusammenhange hörte ich kürzlich sogar von einer Bronze-Zeit reden, die auch in Benin unmittelbar auf die Steinzeit gefolgt sei. Ein solcher Schluss ist durchaus unstatthaft. Wir wissen nehmlich aus den Mittheilungen von Bosman, Monrad, Winwood Reade u. A. mit absoluter Sicherheit, dass auch an der Guinea-Küste, ebenso wie an vielen anderen Orten, das Volk zufällig in der Erde gefundene Steinbeile mit den Erscheinungen von Blitz und Donner in Beziehung bringt. Schon im zweiten Bande von R. Andree's ethnographischen Parallelen ist zu lesen, dass Bosman 1709 einen solchen Donnerkeil erwähnt, der nach der Ueberzeugung der Neger während eines Gewitters einen Flaggenstock zersplittert habe. Monrad erzählt 1824, dass die an der Guinea-Küste zufällig gefundenen Steinkeile von den Einheimischen als mächtige „Fetische" geschätzt und zugleich gefürchtet werden, und theilt speciell mit, gehört zu haben, dass die Neger davor zittern, wenn sie angesichts solcher Steine aufgefordert werden, die Wahrheit zu sagen oder zu schwören. Es ist daher selbstverständlich, dass es sich in unserem Falle nicht um einen directen Zusammenhang mit der Steinzeit handeln kann, sondern ganz im Gegentheil um eine vollständige und unüberbrückte Kluft und um ein Stadium, in welchem dem Volke jede Spur von Erinnerung an die einst benutzten Stein-Geräthe völlig verloren gegangen ist. Das Steinbeil in der Hand der Könige von Benin ist einfach ein Attribut ihrer Macht, es ist der ihnen vom Himmel überkommene grosse Fetisch, mit dem sie das Herz ihrer Feinde erzittern machen, es ist dem Blitzbündel in der Hand des Zeus zu vergleichen, — aber wir können mit grosser Sicherheit annehmen, dass jede Erinnerung an seinen eigentlichen alten Zweck längst geschwunden war.

D. Das Material der „Bronzen" von Benin ist dem äusseren Ansehen nach ein sehr wechselndes. Es ist sicher, dass die Legirungen hergestellt wurden, wie es sich eben traf, entweder ungleichmässig, willkürlich und unordentlich, oder doch in einer Art von hülflosem Anschluss an die im Tauschhandel eingehenden Barren und Ringe von stets wechselnder Beschaffenheit. Genaue Analysen[1]) liegen bisher nur aus England vor; ob der mehrfach nachgewiesene Gehalt an Antimon und Arsen einen sicheren Schluss auf die Iberische Halbinsel als Quelle für das Material gestattet, möchte ich einstweilen lieber noch offen lassen.

E. Die Erhaltung fast sämmtlicher Bronzen muss als eine tadellose bezeichnet werden. Viele haben eine gute grüne Patina, die meisten über der eigentlichen Patina noch einen überaus zarten und duftigen Ueberzug von Laterit-Staub. Die Mehrzahl der Platten ist allerdings einmal in sehr brutaler Weise mit groben Nägeln durchstossen und anders befestigt worden, als ursprünglich für sie in Aussicht genommen war; aber von dieser einmaligen Misshandlung abgesehen, scheinen sämmtliche Bronzen, denen wir doch zum Theil ein Alter von mehr als zwei Jahrhunderten zuschreiben müssen, stets mit ungewöhnlicher Sorgfalt und mit grosser Pietät behandelt worden zu sein. Ein Theil der Bronzen soll übrigens, wirr aufeinander gehäuft, in einem verödet aussehenden Gemache des Königlichen Palastes gefunden worden sein; er ist dort, vielleicht in einer Art von vergessener

1) Vgl. Read and Dalton, Journal Anthr. Inst. 1898, XXVII, mit einem überaus dankenswerthen vorläufigen Bericht über die in das Britische Museum gelangten Benin-Alterthümer.

Kunstkammer, den schädlichen Einflüssen der Aussenwelt schon während mehrerer Generationen entrückt gewesen.

Viel kürzer als über die Bronzen kann ich mich hier über die Elfenbein-Schnitzwerke aus Benin fassen, da ihre erschöpfende Behandlung hunderte von Abbildungen erfordern würde und ich schon deshalb auf die bereits in Aussicht gestellte Publication verweisen und mich hier auf einige kurze Bemerkungen beschränken muss. Ordne ich diese in derselben Reihenfolge, wie das vorher über die Bronzen Angeführte, so ist zunächst über die dargestellten Gegenstände festzustellen, dass diese sich zum grossen Theile mit denen auf den Bronzen decken. Nur das fällt schon bei oberflächlicher Betrachtung auf, dass Gegenstände rein mythologischer Art auf den Schnitzwerken viel häufiger sind, als auf den Bronzen. Als typisch für diese Art von Darstellungen gebe ich hier die Abbildung Fig. 1; wir sehen ein Wesen mit menschlichem Oberkörper, aus dessen Haupt sich

Fig. 1. $^{1}/_{2}$



zwei Eidechsen oder Krokodile loslösen, die nur mit den Schweifen festzusitzen scheinen, sonst aber ganz frei herabhangen. In den Händen hält die Figur eine Schlange, die aber auch am Schwanzende wieder einen Kopf hat. Statt der Beine hat die Figur richtige Fische, nicht so, wie etwa bei dem typischen „Fischweibchen“,

Fig. 2*a*. 1/2



sondern so, dass die Schwänze der Fische in die Hüftgegend eingepflanzt erscheinen und ihre Leiber und Köpfe frei nach aussen und oben umgebogen sind. Zwischen den beiden Fischen tritt dann aus der Mitte der Beckengegend noch ein langes schlangenartig gegliedertes Thier vor, das aber unmittelbar hinter dem Kopfe noch zwei kurze Beine hat und mit dem Rachen ein grösseres Thier, etwa ein Rind oder eine Ziege, gefasst hält.

Die nächste Abbildung (Fig. 2*a*) zeigt einen Europäer mit einem Gewehr, Fig. 2*b* eine Gruppe von zwei Menschen, deren Bedeutung mir nicht klar ist. Ich darf bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, dass Gewehre auf den Benin-Denkmälern sehr selten vorkommen und auch dann ganz ausnahmslos nur in den Händen von Europäern. Die Neger sind mit Speeren, Pfeil und Bogen, Messern und Dolchen, auch mit Spann-Dolchen[1]) bewaffnet und manchmal auch mit einer Armbrust, die, soweit meine Kenntniss reicht, auf den Bronzen bisher noch nicht nachgewiesen ist.

Fig. 2*b*. 1/2.



1) Ueber Dolche und Messer, die gleichzeitig auch zum Bogenspannen dienen, habe ich 1891 im XXIII. Bande dieser Zeitschrift, Verhandl. S. 676 gehandelt. Ebenda sind auch typische Stücke dieser Art abgebildet; ähnliche sind noch heute über weite Landstriche nördlich von der Guinea-Küste verbreitet.

Einen weiteren Europäer, auf ein, wie ich glaube, arg missverstandenes Schwert gestützt, zeigt die nachstehende Abbildung (Fig. 3). Aehnliche und noch ungleich auffallendere Missverständnisse der Bewaffnung und Bekleidung der Europäer sind auch an sehr vielen anderen Elfenbein-Schnitzereien und ebenso an einzelnen Bronzen aus Benin nachzuweisen; sie sind als ganz zuverlässige Belege dafür, dass es sich da sicher nur um Arbeit von Negern, nicht um Arbeit von Europäern handeln kann, sehr beachtenswerth.

Fig. 3. 1/2

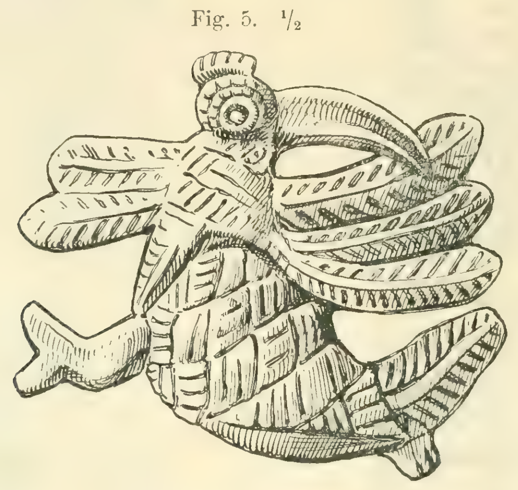
Fig. 4. 1/2



Neben den menschlichen und mythologischen Figuren kommen auch Thiere sehr häufig auf den geschnitzten Zähnen vor, ich glaube sogar, noch etwas häufiger, als auf den Bronzen. Am häufigsten erscheint der vorstehend (Fig. 4) abgebildete Fisch mit den grossen Bartfäden, seltener ein hahnartiges Thier (Fig. 5). Alle diese Bildwerke sind anscheinend ohne bestimmten Zusammenhang, aber doch meist mit Wahrung einer bestimmten Symmetrie, so über die Oberfläche der Zähne vertheilt, dass fast nirgends grössere Flächen freibleiben; wo sich Flächen von mehr als einigen wenigen Centimetern im Quadrat ergeben würden, da sind sie mit irgend welchen kleinen Emblemen ausgefüllt, rein nur aus einer Art von horror vacui, wie sie ja auch sonst für die primitive Kunst so sehr bezeichnend ist. An

der Wurzel sind die grossen Zähne meist durch ein ganz breites Flechtband, sonst wohl auch durch irgend eine andere, besonders behandelte Kante abgeschlossen; die Spitze geht fast stets in einen bärtigen Kopf aus, der wohl ursprünglich die unschuldige Veranlassung dazu war, dass man alle diese Zähne in England für assyrisch erklärte, während es wohl richtig sein dürfte, diesen Kopf auf alte portugiesische Darstellungen von — Gott Vater zurückzuführen, der, gleichsam als Herrscher über das ganze Weltgetriebe, sehr gut gerade auf der Spitze eines solchen Zahnes dargestellt werden konnte. Als eine Art von Analogie für einen solchen Zusammenhang sei hier darauf hingewiesen, dass sowohl Richardson als Conrau, beides ganz sichere und zuverlässige Beobachter, für Kamerun diou oder ähnliche Worte als Name einer Art höheren Wesens anführen, beide ohne dass ihnen der Zusammenhang mit dem romanischen Worte für Gott zum Bewusstsein gekommen wäre.

Fig. 5. $^1/_2$



Eine grosse Zahl anderer Zähne trägt keinerlei figurale Darstellungen, dafür aber mehrere breite Flechtbänder über einander, die fast stets mit bewundernswerther Sorgfalt gearbeitet und von sehr grosser Schönheit sind. Aehnliche Flechtbänder kennen wir bereits von den Standplatten der grossen Bronze-Hähne, und auch die meisten der Sockel für die Bronze-Gruppen von Benin sind mit breiten Flechtbändern geschmückt. Zwischen den Flechtbändern der Zähne finden sich an der Aussenseite noch merkwürdige Marken, meist einfach I-förmige Zeichen, die aber stark eingetieft und durch zierlich geschweifte Contouren ausgezeichnet sind und die, — ich weiss nicht mit welchem Rechte —, als Königszeichen aufgefasst werden. Auch kreuzförmige Marken kommen vor. Die Berliner Sammlung besitzt auch mehrere sehr grosse und auch kleinere Zähne mit Darstellungen von Schwertern, wobei ich besonders hervorheben möchte, dass auch hier, genau wie bei den Bronzen, die zwei Formen von Schwertern vorkommen, die ich vorher als in Benin üblich nachgewiesen habe.

Der Kreis der auf Elfenbein dargestellten Gegenstände würde noch sehr erweitert werden, wenn wir unsere Betrachtung nicht auf die im letzten Jahre notorisch aus Benin zu uns gelangten Schnitzwerke beschränken, sondern sie auf jene zum Theil überaus prächtigen und kunstvollen Schnitzereien ausdehnen würden, welche sich schon seit vielen Jahrzehnten in einzelnen grossen ethnographischen und kunsthistorischen Sammlungen befinden, aber bisher stets ohne

genauere Herkunfts-Angabe geblieben sind und nur in einigen wenigen, ganz gut geleiteten Sammlungen wenigstens im Allgemeinen richtig als „westafrikanisch“ bezeichnet wurden, während sie in anderen als „romanisch“, gothisch, merowingisch, indisch, spanisch, meist aber als „altdeutsch“ figurirten. Es steht schon heute ganz fest, dass ein nicht ganz geringer Theil dieser Kunstwerke wirklich aus Benin stammt; vermuthlich wird sich überhaupt für diese ganze Gattung von Schnitzereien die Herkunft von dort nachweisen lassen. Die schönsten und besten Stücke dieser Art besitzt das Britische Museum und die Berliner Sammlung; einzelne zum Theil ganz ausgezeichnete Stücke haben sich auch nach Wien, Oxford, St. Petersburg, München und Leiden [1]) verirrt, ja ein sehr schönes Stück dieser Art habe ich vor mehreren Jahren noch im Schlosse Ambras gesehen, wo es sicher nicht an seinem Platze sich befindet und von wo es längst mit den berühmten mexikanischen Alterthümern in eine richtige ethnographische Sammlung hätte gebracht und dort der Untersuchung zugänglich gemacht werden sollen.

Ich behalte mir vor, an anderer Stelle auf diese ganze Reihe von überaus anziehenden Kunstwerken zurückzukommen; ich möchte hier nur andeuten, dass verhältnissmässig nur wenige dieser Stücke für den einheimischen Gebrauch gemacht scheinen. Für die Mehrzahl von ihnen ist mit einiger Sicherheit anzunehmen, dass sie auf Bestellung oder vielleicht als Geschenke für Europäer gemacht wurden.

Der Stil der Schnitzwerke, besonders der der grossen Zähne, scheint insofern von dem der Bronzen abzuweichen, als die Schnitzereien fast durchweg roher und unbeholfener aussehen, als die gegossenen Bildwerke, so dass man von vornherein leicht geneigt sein könnte, sie für wesentlich jünger oder vielleicht auch für älter zu halten. Bei näherer Betrachtung, und besonders auch wenn die kleineren Schnitzwerke mit zum Vergleiche herangezogen werden, ergiebt sich, dass die vorhandenen Unterschiede zumeist auf Rechnung des Materials kommen. Es ist einleuchtend, dass Elfenbein der Bearbeitung, besonders durch primitive Werkzeuge, viel mehr Hindernisse entgegensetzt, als Wachs, in dem die Modelle für die Gusswerke modellirt werden. In diesem Zusammenhange bitte ich die nebenstehende Abbildung (Fig. 6) mit der Tafel IV zu vergleichen; der typische Unterschied zwischen den Elfenbein- und Bronze-Arbeiten von Benin kommt an diesen beiden Stücken sehr gut zum Ausdruck. Hier wie dort handelt es sich um einen gepanzerten Krieger mit Schild und Speer; auch verschiedene Details, so die gedrehte Halsschnur mit der Glocke, stimmen noch überein, — trotzdem ist der Unterschied im Ge-

Fig. 6. 1/2

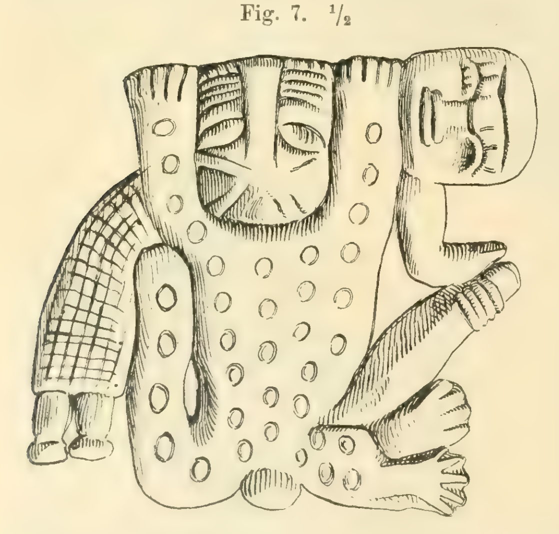


1) Das Leidener Stück ist im Internat. Archiv f. Ethnographie, Bd. X, Taf. XVIII, Fig. 5 abgebildet. Es ist der Fuss eines kelchförmigen Gefässes (nicht ein Deckel, wie es in dem zugehörigen Text heisst).

sammt-Eindruck ein ausserordentlich grosser, aber ich glaube nicht zu irren, wenn ich ihn im wesentlichen auf die grösseren oder geringeren Schwierigkeiten des Materials und der Technik zurückführe. Thatsächlich sehen wir, dass diese Schwierigkeiten meist nur den Schnitz-Arbeiten an den grossen Zähnen ihren Stempel aufgedrückt haben, während eine Reihe von kleineren Schnitzwerken, die anscheinend mehr für den intimen Gebrauch der Herrscher bestimmt waren, viel sorgfältiger gearbeitet sind und eine vollständige Emancipation von den durch die Härte des Elfenbeins bedingten Hindernissen erkennen lassen. Inzwischen möchte ich zu der vorstehenden Abbildung noch auf den merkwürdigen Zipfel aufmerksam machen, der sich von der Hüftgegend aus nach oben erstreckt. Derselbe Zipfel befindet sich auch auf einer sehr grossen Zahl anderer geschnitzter Figuren und — allerdings ungleich discreter und mehr künstlerisch behandelt — auch auf vielen Bronze-Platten. Ich bin über seine Deutung noch nicht ganz im Reinen, aber ich glaube, dass er als das gesteifte Ende des Hüftschurzes aufzufassen ist; auch der Behang mit langen Fransen, der besonders an einzelnen Bronze-Platten an diesem Zipfel sichtbar ist, dürfte dieser Auffassung nicht widersprechen; allerdings ist mir bisher in der älteren Literatur über Benin noch kein Beleg für eine solche absonderliche Art, die Hüft-Bekleidung zu steifen, vorgekommen. Besonders Bosman, der sehr ausführlich über die Tracht der alten Benin-Leute handelt, erwähnt nur lange Kattun-Schurze und seidene Gürtel mit Fransen.

Als einen besonders drastischen Beleg für die technische und künstlerische Unbeholfenheit, die vielfach bei den grossen Elfenbein-Schnitzwerken zum Ausdruck gelangt, gebe ich hier noch die nebenstehende Abbildung (Fig. 7); sie zeigt einen Panther, der einen Mann im Rachen hält und ihn fortschleppt. Dasselbe Motiv kommt auf Benin-Zähnen sehr häufig vor; in diesem Falle ist es von einer Unbeholfenheit der Ausführung, die es nahezu unverständlich macht; man muss jedenfalls lange hinsehen, bevor man versteht, um was es sich handelt. Der Gegenstand in der Hand des Mannes ist ein Messer, wie ich zur Vermeidung von naheliegenden Missverständnissen besonders hervorheben will.

Fig. 7. $^1/_2$



Was die Technik angeht, so sind die meisten Stücke nur mit Hammer und Meissel und mit Messern gearbeitet. Die Anwendung des Rades scheint nicht bekannt gewesen zu sein; auch Bohrer sind nur bei einigen wenigen Stücken benutzt worden; als Ersatz für Sandpapier haben vielleicht die Stacheln grosser Seeigel gedient, vielleicht auch Bimsstein-Stücke. Sehr bemerkenswerth ist das, wenn auch seltene, doch immerhin mehrfach nachweisbare Vorkommen von Incrustation mit kleinen Stückchen von Kupferblech. Aus einer leicht begreiflichen Freude an ganz besonderen Schwierigkeiten sind Armbänder entstanden, die — etwa den bekannten chinesischen Schalen-Kugeln vergleichbar — aus zwei über einander liegenden und in einander übergreifenden Mantel-Schalen bestehen.



Lith. Anst. v. C. L. Keller, Berlin S.





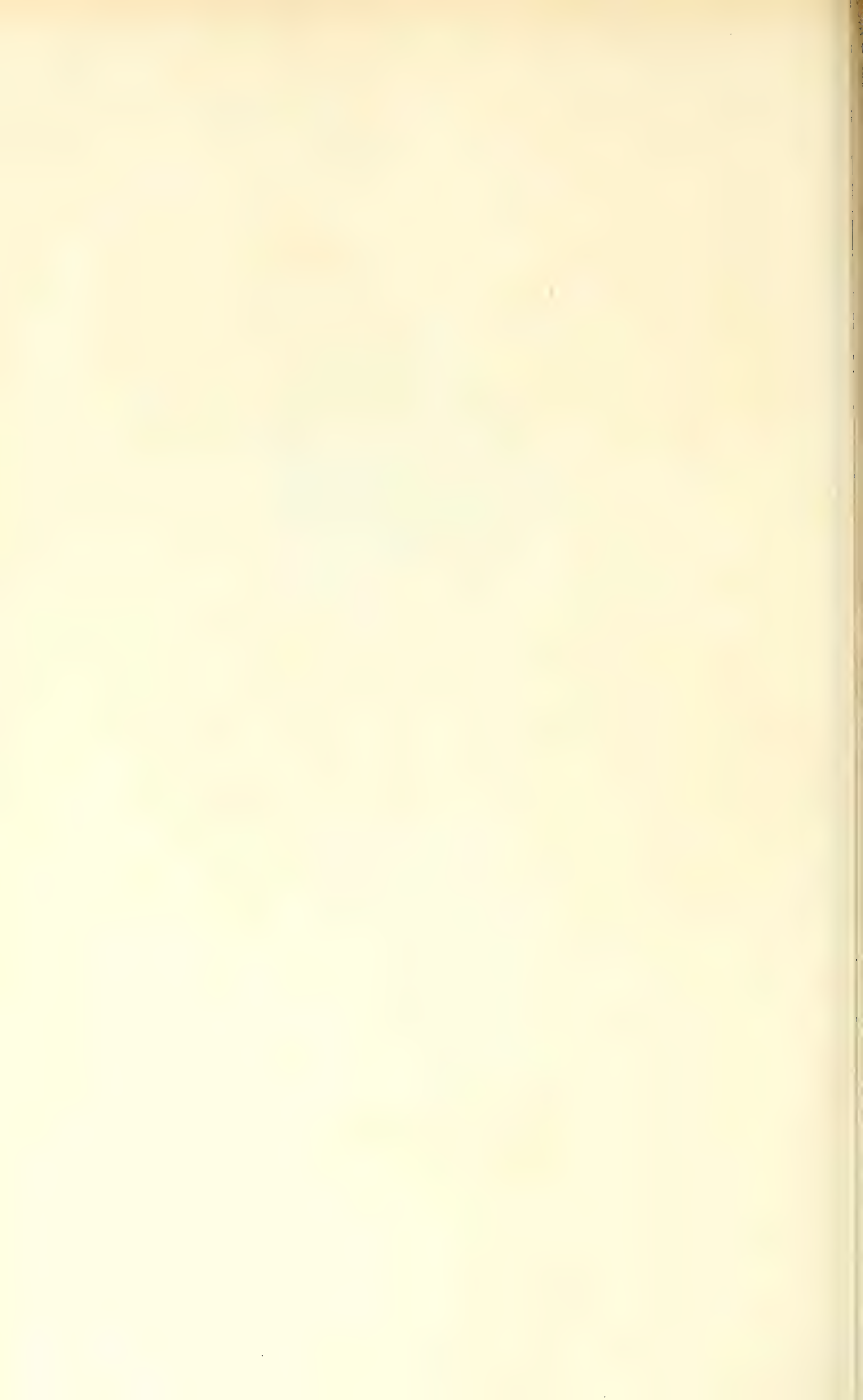


Fig. 1.



Fig. 4.



Fig. 2

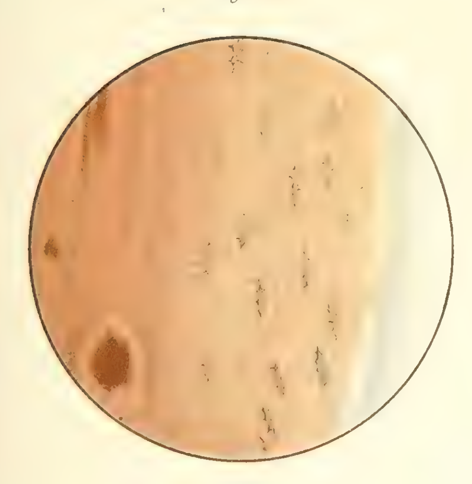


Fig. 5.

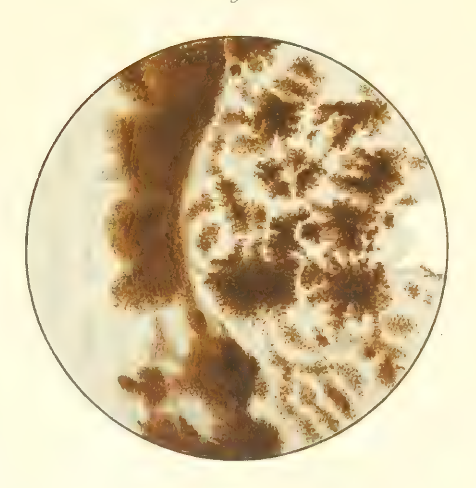
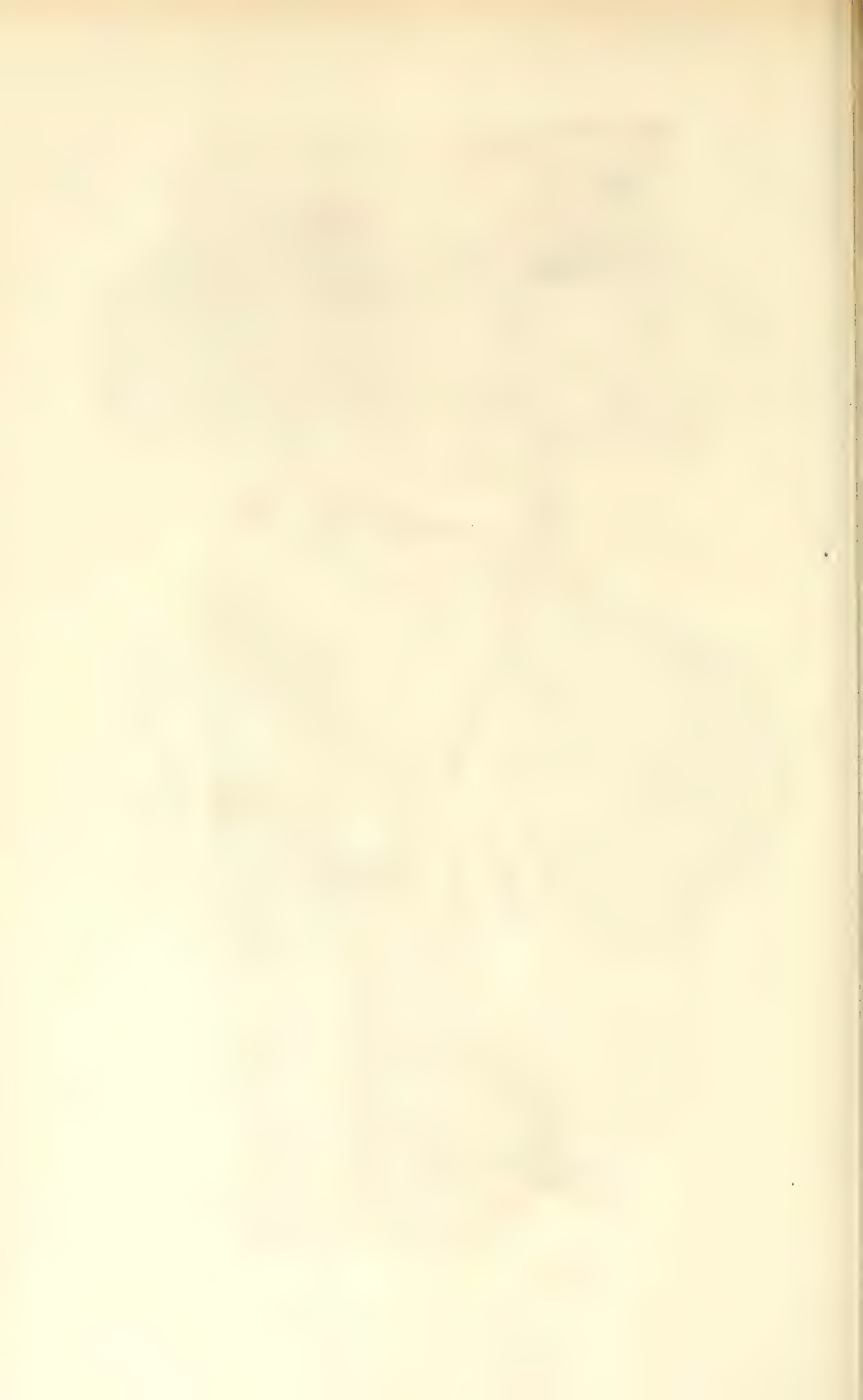


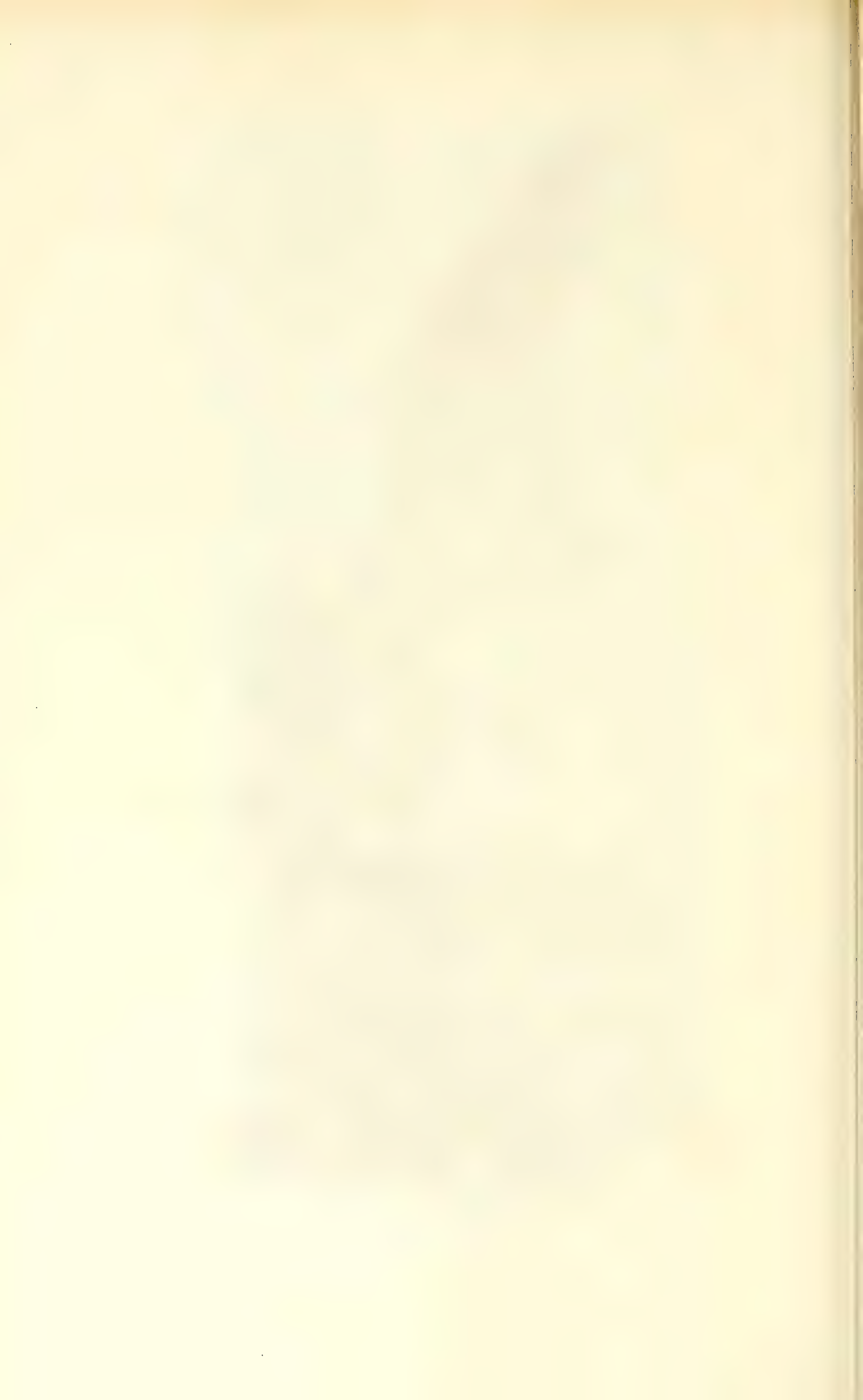
Fig. 3



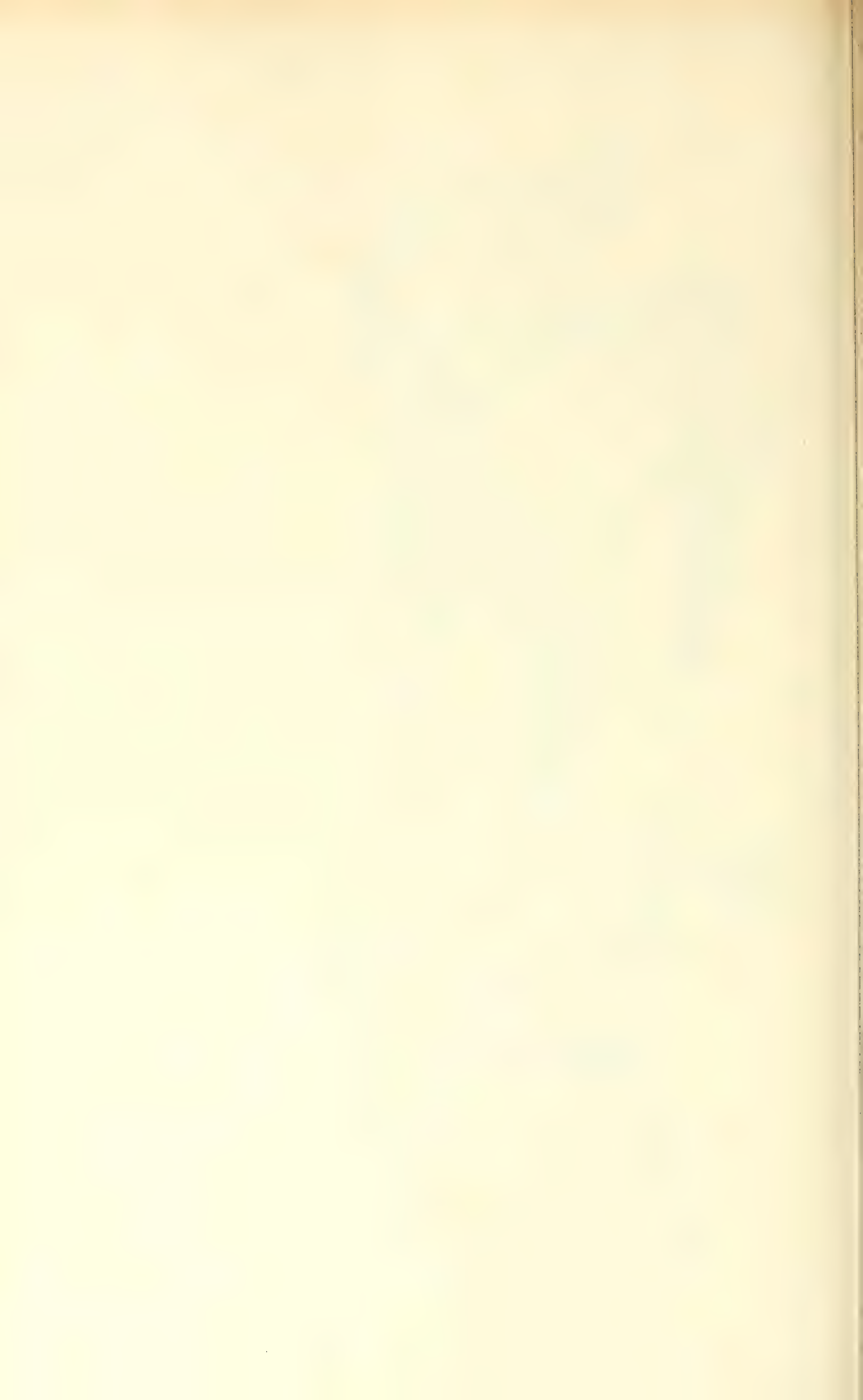
Helbig del. Lith. Anst. v. C. L. Keller, Berlin S.











Die Erhaltung der Schnitzwerke ist eine sehr ungleichmässige; die kleineren Stücke sind in der Regel ganz vorzüglich erhalten; auch jene Stücke, die aus inneren Gründen für sehr alt gelten müssen und die jedenfalls eine Reihe von Generationen überdauert haben, sind meist so ausgezeichnet erhalten, dass man schon daraus auf eine besonders sorgfältige und pietätvolle Aufbewahrung schliessen muss. Hingegen lässt die Erhaltung der grossen Zähne manchmal viel zu wünschen übrig; nur eine Minderzahl derselben ist frei von Rissen und Sprüngen; viele sind sogar recht stark verwittert, so dass das Bildwerk der Oberfläche nahezu völlig verschwunden ist. Jedenfalls ist es sicher, dass wenigstens ein Theil der Zähne lange Zeit vor den Unbilden der Witterung nicht genügend geschützt war. Viele dürften überhaupt ganz im Freien aufgestellt gewesen sein; die Berliner Sammlung besitzt sogar einen Zahn, dessen eine Seite völlig glatt gescheuert ist, als ob sich Rinder daran gerieben hätten. Dass mehrere Zähne noch nachträglich, d. h. nach der Einnahme von Benin, durch Brand sehr gelitten haben, gehört eigentlich nicht mehr hierher, sei aber der Vollständigkeit wegen doch noch angeführt, ebenso dass die Verschiffung aller Zähne nach London, wo man sie anfangs als „schadhaftes“ Elfenbein versteigern wollte, mit der denkbar grössten Sorglosigkeit geschehen ist. Nur der wunderbaren Widerstandskraft des Elfenbeins ist es zu danken, dass wenigstens ein Theil der Zähne schliesslich doch noch in gutem Zustande in die richtigen Hände gelangt ist. Die für Berlin erworbenen Stücke sind übrigens weitaus die schönsten, grössten, am besten erhaltenen und überhaupt kostbarsten der ganzen Beute.

Ueber die ursprüngliche Bestimmung aller dieser durchaus eigenartigen Kunstwerke sind wir einstweilen leider meist auf Vermuthungen angewiesen, die hier einzeln mitzutheilen zwecklos wäre. Hoffentlich gelingt es mit der Zeit, auch in diesen Dingen zu völliger Klarheit zu gelangen; namentlich erwarte ich viel von den älteren portugiesischen Quellen, deren Studium bisher arg vernachlässigt ist. Einstweilen ist nur die alte Bestimmung der Bronze-Platten wirklich bekannt: sie dienten zur Bekleidung von hölzernen Pfeilern im Palaste des Königs; später, aber nicht mehr im Sinne ihrer Verfertiger, scheinen dieselben Platten auch als Wandbekleidung verwendet worden zu sein. Wenigstens giebt es eine neue Photographie, auf der man eine Lehmwand mit Löchern sieht, die durch das gewaltsame Herabreissen solcher Platten entstanden sein dürften. Auf einem niederen Absatz vor dieser Wand stehen einige Bronze-Köpfe. In wie weit es sich da um eine ursprüngliche Aufstellung handelt, ist mir vorläufig nicht bekannt, wie denn überhaupt die Bestimmung der grossen Bronze-Köpfe noch völlig unklar ist. Dass sie als Sockel für die geschnitzten Zähne gedient haben, wird zwar mehrfach behauptet und scheint auch durch eine ältere Angabe belegt, ist aber doch technisch höchst unwahrscheinlich. Allerdings haben alle Köpfe oben ein rundliches Loch, das bei manchen bis zu 10 *cm* Durchmesser hat, aber bei anderen misst der Durchmesser kaum 4—5 *cm*, so dass von einem Einstecken der Zähne gar keine Rede sein kann; ausserdem sind alle Zähne gerade an der Wurzel stets mit einer schönen breiten Kante verziert, die man doch sicher nicht im Innern des Sockels verborgen hat. Die Möglichkeit, dass Sockel und Zahn durch ein dickes Zwischenstück aus Holz verbunden waren, ist zwar nicht ganz von der Hand zu weisen; eine solche Verbindung lässt sich mit einiger Mühe auch wirklich herstellen und giebt ein sehr gutes Resultat, aber es wäre dann doch zu erwarten, dass sich wenigstens in einem einzigen der Zähne oder der Köpfe ein Rest jener Holzzapfen erhalten hätte, was nicht der Fall ist. Der directe Zusammenhang der Zähne mit

den Köpfen scheint mir also sehr wenig wahrscheinlich. Im Uebrigen nehme ich an, dass beide Arten von Denkmälern einen sacralen und funebralen Charakter gehabt haben. Es scheint mir sogar möglich, dass sowohl die Zähne als die Köpfe zu dem Gräber-Schmuck der Könige gehörten und dass die Bronze-Köpfe als ein Ersatz für Menschenopfer aufzufassen sind. Die schematische und conventionelle Behandlung einer grossen Zahl dieser Köpfe würde sich mit einer solchen Bestimmung sogar vertragen. Eine kleine Zahl anderer, viel besser gearbeiteter Köpfe könnte dann noch immer andere Bedeutung gehabt haben; diese wirken völlig wie richtige Porträts und können auch nur als solche aufgefasst werden. Eine Reihe anderer Bronzen sind als Scepter und Rang-Abzeichen zu deuten. So sind auch die grossen vierkantigen Glocken, die, wie wir aus den Bildwerken wissen, um den Hals getragen wurden, vermuthlich Rang-Zeichen gewesen. Andere kleinere Bronzen hatten sacrale Bestimmung, andere wiederum dienten wohl zum täglichen Gebrauche; so gehören kleine Masken, etwa von halber Lebensgrösse, manchmal zu einer Art von Wehrgehenk, an dem das Schwert getragen wurde, — vielleicht als Ersatz für wirkliche Köpfe von getödteten Feinden, die früher als Abzeichen getragen wurden, oder etwa als Auszeichnung für besondere kriegerische Verdienste.

So schliesse ich denn diesen kurzen Bericht, der nur zu einer ganz allgemeinen vorläufigen Orientirung über die weitaus wichtigste und interessanteste Ueberraschung dienen soll, die uns seit langen Jahren aus Africa zu Theil geworden ist.

Es ist nur noch meine Pflicht, auch hier über die grossherzige Unterstützung zu berichten, welche unser Museum, wie schon so oft in schwierigen Lagen, auch diesmal wieder bei der Erwerbung dieser kostbaren Stücke von Seite privater Gönner gefunden hat. Die Leitung des Königl. Museums ist zwar sofort mit grosser Energie und mit grossen Mitteln der Sache gegenüber getreten, aber die Bergung unserer ganzen, in sich abgeschlossenen Sammlung von weit über hundert alten Benin-Kunstwerken ist doch nur durch die Unterstützung möglich geworden, die unsere Bemühungen bei Hrn. General-Consul Gilka und bei Hrn. Dr. Hans Meyer gefunden haben. Der erstere ist leider seither verstorben und hat seine Absicht, uns die grossen Benin-Zähne als Geschenk zu übergeben, nicht mehr ausführen können, aber Hrn. Dr. Hans Meyer verdanken wir ein Geschenk von 32 ausgewählt schönen alten Bronze-Platten. Und noch einen dritten Namen muss ich hier nennen, den des Kaiserl. Consuls für Guinea, Eduard Schmidt, dessen Thatkraft und Energie wir für einen grossen Theil der übrigen Sammlung verpflichtet sind. —

Erklärung der Abbildungen:

Tafel IV. Bronze-Platte, Benin, Sammlung von Dr. Hans Meyer, etwa $^1/_2$ d. w. Gr.
„ V. Bronze-Kopf, Benin, Museum für Völkerkunde in Berlin, etwa $^1/_3$ d. w. Gr.
„ VI. Panther, Benin, Privat-Eigenthum in England, etwa $^1/_5$ d. w. Gr. Zwei ähnliche Panther befinden sich im Besitze Sr. Majestät des Kaisers.

Die sämmtlichen Abbildungen im Texte stammen von einem der Berliner Zähne, III. C. 7643[1]).

1) Die Fig. 7 auf S. 160 ist durch ein Versehen beim Druck um 180° gedreht worden. Hr. v. Luschan bemerkt dazu: „Die richtige Orientirung, wie sie durch die gleichmässig übereinstimmenden Darstellungen auf allen mir bekannten Benin-Zähnen gesichert ist, kann zwar schon aus der Schattengebung meiner Abbildung erkannt werden; trotzdem möchte ich hier noch ausdrücklich hervorheben, dass sämmtliche Darstellungen dieses Motives stets und ohne Ausnahme nur am unteren Rande der Zähne vorkommen und dass der Kopf des Panthers stets genau nach unten gerichtet ist, als ob er seine Beute ad inferos tragen wollte.“

Hr. P. Staudinger: Jeder, der sich für afrikanische Ethnographie interessirt, wird sich gewiss freuen, dass so hervorragende alte Stücke, wie die vorliegenden, in das hiesige Museum für Völkerkunde gelangt sind. Nur einige Punkte sollen kurz berührt werden. Das vor 2—300 Jahren mächtige Königreich Benin bestand damals nicht nur, wie jetzt, aus einer beinahe ganz abgeschlossen liegenden Stadt, sondern seine Grenzen umfassten weite Gebiete, und die Hauptstadt war ein Haupt-Handelspunkt der Westküste, wurde also von vielen Fremden, namentlich europäischen Kaufleuten besucht. Im Orte standen, nach alten Abbildungen zu urtheilen, viele Kirchen.

In der Neuzeit hatte sich Benin beinahe von allem directen Verkehr abgeschlossen, und nur wenige Factoreien vermittelten von der Küste aus den Handel.

Als Herstellungsort eigenartiger, kleiner Guss- und Schmuckstücke war es eigentlich nur sehr wenigen, sich mit Africa beschäftigenden Männern bekannt geworden; aber es ist immerhin interessant zu erwähnen, dass, als ich kurz vor der Eroberung Benins durch die Engländer mich mit dem bekannten G. A. Krause gelegentlich einiger hervorragender Guss-Stücke aus Gambaga über die Giesskunst der Yoruba u. s. w. unterhielt, dieser sehr bedeutende Kenner West-Africas die Ansicht aussprach, vielleicht habe Benin in früheren Zeiten einen sehr grossen Einfluss auf diese Industrie gehabt, und die Ausbreitung der Messing-Giesserei im jetzigen Togo-Hinterlande, Yoruba u. s. w., könne im Zusammenhange mit der des genannten Reiches gestanden haben.

In Betreff der Herkunft des zum Gusse der Bronzen benutzten Materials kann man allerdings in erster Linie an aus Europa eingeführtes Kupfer oder Messing denken. Es soll aber erwähnt werden, dass Kupfer schon damals in Africa gefunden wurde und selbst Zinn als ein Ausfuhr-Artikel vom Congo, bezw. Loango her, von Dapper genannt ist.

Noch möchte ich eine kurze Bemerkung über Perlen machen, womit einige der Bronze-Figuren beinahe ganz überhängt zu sein scheinen. Benin war der Einkaufsort der eigentlichen Agri-Perlen, d. h. länglicher, blauer Glas-Perlen, die von dort durch die Holländer nach der Goldküste u. s. w. an die Eingebornen weiter verhandelt wurden und die noch jetzt bei den Schwarzen des Akkra- und Togo-Gebiets einen hohen Werth besitzen. Vermuthlich sind es dieselben, die in den Landschaften von Atakpame und Pessi, unserer Togo-Colonie, in der Erde gefunden werden sollen.

Dapper erwähnt sie als ein „blaues Koral, das man mit Tauchen aus dem Grunde hohlet" und nennt es „Akori". Wahrscheinlich waren es die noch heute im Akkra a-gori (a nach Krause Präfix) genannten Perlen. Derartige blaue Korallen giebt es bekanntlich nicht. Vielleicht diente die Nachricht dazu, die Bezugsquelle möglichst geheim zu halten. Es ist auch nicht unmöglich, dass diese blauen Perlen in früheren Zeiten in Africa selbst hergestellt wurden. Neuerdings werden verschiedene alte Perlen mit Aggri-Perlen bezeichnet, darunter auch die grossen ovalen mit verschiedenartigem Glasfluss, — eine Perlenart, die man sowohl in Africa und America, wie auch in alten keltischen Gräbern gefunden hat und deren früheren Herstellungsort man ebenfalls nicht kennt. Als Benin-Perle erhielt ich auch einmal ansichtsweise eine längliche Achat-Walze von so vorzüglicher Politur, dass ich beinahe europäische Arbeit befürchtete. Unlängst sah ich aber ein ähnliches Bruchstück unter anderen afrikanischen Perlen. —

Der Vorsitzende dankt Namens der Gesellschaft Hrn. v. Luschan, der mit ebenso grosser Umsicht, als Energie die Bewahrung der höchst werthvollen Schätze

von Benin vor der drohenden Zerstreuung betrieben hat. Obwohl dieselben noch nicht in den Besitz des Museums gelangt sind, so steht doch wohl mit Sicherheit zu erwarten, dass diese einzige Gelegenheit, eine so unerwartete Erwerbung zu machen, nicht unbenutzt bleiben wird. —

(24) Neu eingegangene Schriften:

1. Weber, F., Zur Frage der Verbreitung und des Alters der Hochäcker im rechtsrheinischen Bayern. München 1898. (Corresp.-Blatt d. Deutsch. anthrop. Gesellsch.) Gesch. d. Verf.
2. Heierli, J., Ein Gräberfeld der La Tène-Zeit bei Gempenach (Champagny) im Kanton Freiburg. Zürich 1897. (Anzeig. f. schweizerische Alterthumskunde.) Gesch. d. Verf.
3. Mies, J., Aus den Verhandlungen der anatomisch-anthropologischen Abtheilung des XII. internationalen medicinischen Congresses in Moskau. 19. bis 26. August 1897.) Breslau, o. J. (Centralblatt f. Anthrop., Ethnol. und Urgesch.) Gesch. d. Verf.
4. Passarge, L., Nordiska Museet och Skansen. — Das nordische Museum und Skansen. Stockholm 1897. Gesch. d. Verf.
5. König, W., Ein eigenartiges Museum für Natur- und Völkerkunde. Stockholm 1898. Gesch. d. Verf.
6. Ring, H. A., Skansen friluftsmuseet å kongl. djurgården. Nebst Karte. 2. Aufl. Stockholm 1897. Gesch. d. Verf.
7. de Mortillet, G., Grottes ornées de gravures et de peintures. Paris 1898. (Revue mensuelle de l'école d'anthrop.) Gesch. d. Verf.
8. Sergi, G., Ueber den sogen. Reihengräber-Typus. Breslau 1898. (Centralblatt f. Anthrop., Ethnol. und Urgesch.)
9. Derselbe, Al congresso internazionale di Medicina a Mosca. Roma 1898. (Atti d. Società Romana di Antropologia.)
   Nr. 8 u. 9 Gesch. d. Verf.
10. Carson, J. C., and A. F. Hrdlicka, An interesting case of Pseudo-Hermaphroditismus masculinus completus. o. O. 1897. (Albany Medical Annals. XVIII.) Gesch. d. Verf.
11. Lumholtz, C., The Huichol Indians of Mexico. New York 1898. (Bull. Amer. Mus. of Nat. History.) Gesch. d. Verf.
12. Schwahn, P., Unser norddeutsches Tiefland. Berlin 1897. Gesch. d. Verf.
13. Naue, J., Nouvelles trouvailles préhistoriques de la Haute-Bavière. Paris 1898. (L'Anthropologie.) Gesch. d. Verf.
14. Radloff, W., Eine neu aufgefundene alttürkische Inschrift. St. Petersburg 1898. (Bull. de l'Académie Imp. des Sciences.) Gesch. d. Verf.
15. Beddoe, J., On complexional differences between the Irish with indigenous and exotic surnames respectively. London 1896. (Journ. Anthrop. Institute.) Gesch. d. Verf.
16. Buschan, Tätowirung. — Trepanation. Breslau 1897/98. (Handwörterbuch der Zoologie.) Gesch. d. Verf.
17. Perrot, G., et Ch. Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité. Livraison 352—355. Paris 1898. Angekauft.
18. Programm der internationalen wissenschaftlichen Lepra-Conferenz. Berlin, October 1897.
19. Ashmead, A. S., Pre-Columbian Leprosy. Chicago 1895. (Journ. Amer. Medic. Association.) Nr. 18 u. 19. Gesch. d. Hrn. R. Virchow.

Ausserordentliche Sitzung vom 28. März 1898.

Vorsitzender: Hr. **R. Virchow.**

(1) Hr. Ed. Seler bespricht, unter Vorführung zahlreicher Projections-Bilder.

das Tonalamatl der alten Mexikaner.

Tonalamatl, das „Buch der (guten und bösen) Tage", nannten die alten Mexikaner das, was wir als ihren Kalender betrachten können, die Grund- und Haupt-Periode ihrer Zeitrechnung. Schon dieser Name lässt erkennen, was die besondere Eigenthümlichkeit dieses Zeitmessungs- und Zeitbenennungs-Systems war. Es ist einmal der Umstand, dass ausser der Tages-Zählung anscheinend keine anderen astronomischen Bestimmungen für die Feststellung dieser Periode in Betracht kommen. Und dann, dass dieser Kalender weniger chronologischen, als vielmehr weissagerischen, augurischen Zwecken diente. Die alten Mexikaner kannten zwar die Jahreslänge, die sie zu 365 Tagen bestimmten. Sie kannten auch die Umlaufszeit eines oder einiger der grösseren Planeten. Aber diese Umlaufszeiten wurden an der Grundperiode, dem Tonalamatl, gemessen, und nicht umgekehrt. Die aufeinander folgenden Jahre wurden nicht von einem irgendwie angenommenen Anfang an gezählt, sondern nach dem aus dem Tonalamatl-System für ihre Anfangstage sich ergebenden Namen benannt. Und die grösseren Perioden, die Jahresbündel, sind die einfache Folge dieser Benennung. Ein neues Bündel begann, wenn der Anfangstag eines Jahres wieder denselben Namen trug. wie in der Periode zuvor.

Das Grund-Element des Tonalamatl war ein Zeitraum von 20 Tagen. Ein solcher Zeitraum war durch das vigesimale Zahlen-System. das die alten Mexikaner entwickelt hatten, natürlich gegeben. Die einzelnen Tage dieses Zeitraumes wurden jeder durch einen besonderen, in der Regel natürlichen Objecten entnommenen Namen bezeichnet. Das sind die 20 Tageszeichen, mit denen ich in früheren, in dieser Zeitschrift veröffentlichten Abhandlungen mich eingehend beschäftigt habe. Aber mit diesen 20 Zeichen wurden 13 Ziffern in regelmässiger Aufeinanderfolge combinirt, indem jeder der aufeinander folgenden Tage mit einem der 20 Zeichen und einer der 13 Ziffern bezeichnet wurde. Auf diese Weise traf es erst nach 13 × 20 Tagen ein, dass ein Tag wieder die gleiche Benennung, das gleiche Zeichen combinirt mit der gleichen Ziffer, erhielt. Dieser Zeitraum von 13 × 20 oder 260 Tagen ist das Tonalamatl.

Was die Mexikaner — oder wer sonst als der Erfinder dieses Kalenders betrachtet werden muss — veranlasste. die Zahl 13 mit den 20 Tageszeichen zu verbinden, das konnte bisher noch nicht mit Sicherheit festgestellt werden. Man hat an Hälften eines Monats gedacht. 13 Tage sei der Mond (in der Breite von Mexico) nur bei Tage sichtbar, das hätte man das „Schlafen" genannt. und 13 Tage sei er in der Nacht voll sichtbar, das hätte man das „Wachen" genannt. Diese Angaben und diese Erklärung beruhen indess augenscheinlich nur auf Vermuthung.

In einem Capitel über den Planeten Venus, das von Chavero dem Franziscaner-Mönch Motolinia zugeschrieben wird, weil der Text dieses Capitels in einer Handschrift, die dem verstorbenen Garcia Icazbalceta gehörte, dem ersten Theile der von dem genannten Mönche verfassten Historia de los Indios angefügt ist, wird die Behauptung aufgestellt, dass 260 Tage den Zeitraum bezeichnen, in welchem an dem Himmel von Mexico der Planet Venus als Abendstern sichtbar sei. Diese Erklärung hat im ersten Augenblick etwas Bestechendes. Dass die mexikanischen Astrologen die Bewegungen dieses Planeten genau beobachtet hatten und bestimmt anzugeben wussten, an welchem Tage er wieder erscheinen und wann er verschwinden würde, wird von verschiedenen Chronisten berichtet. Ihre Angaben haben in neuerer Zeit durch die Untersuchungen Förstemann's über die Dresdener Maya-Handschrift eine überraschende Bestätigung gefunden. Und in jüngster Zeit bin ich darauf aufmerksam geworden, dass auch in den Bilderschriften der Codex-Borgia-Gruppe dieselbe Periode bei den Figuren, die die Gottheit des Morgensterns darstellen, verzeichnet ist. Da nun der Gott Quetzalcouatl als Erfinder des Tonalamatl genannt wird, und von diesem Gotte ausserdem berichtet wird, dass bei seinem Tode sein Herz sich in den Morgenstern verwandelt habe, so liegt es in der That sehr nahe, sich vorzustellen, dass die Länge des Tonalamatl zu dem Venus-Umlauf, oder irgend einer seiner Phasen, in Beziehung stehe.

So verführerisch diese Hypothese nun auch im ersten Augenblick erscheint, so grosse Schwierigkeiten ergeben sich, wenn man versucht, diese angenommene Beziehung etwas näher zu bestimmen. Die Angabe des Kapitels „über den Planeten Venus", dass dieser Planet 260 Tage lang als Abendstern sichtbar sei, entspricht nicht den thatsächlichen Verhältnissen. Die ganze scheinbare Umlaufszeit der Venus, die 584 Tage beträgt, steht mit dem Tonalamatl in keiner directen Beziehung. Und dass man erst aus der grösseren Periode von 104 Jahren, in der die Umlaufszeiten der Venus, die Jahres- und die Tonalamatl-Längen gleichmässig aufgehen, das Tonalamatl abgeleitet haben sollte, erscheint doch wenig glaublich. Die Thatsache, dass man in dem Tonalamatl die Reihen 1—20 und die Reihen 1—13 neben einander verlaufen liess, kann meines Erachtens als ein sicherer Fingerzeig dafür angesehen werden, dass der Zahl 13 als solcher ihre Bedeutung zukam. Und den Grund dieser Bedeutung werden wir wohl am ehesten in einer Art Zahlen-Speculation oder Zahlen-Mystik zu suchen haben.

Den alten indianischen Philosophen waren verschiedene Zahlen und aus verschiedenen Gründen wichtig. Zunächst die Zahl vier, die der Zahl der Himmelsrichtungen entspricht, dem Sonnen-Aufgang, dem Sonnen-Untergang und den beiden mittleren Richtungen. Die Zahl fünf ist einmal ebenfalls als Ausdruck der Zahl der Himmelsrichtungen von Bedeutung, indem man die Mitte oder die Richtung „unten — oben" als fünfte Gegend zählte. Dann aber bezeichnet die Zahl fünf auch das über das Normale (d. h. die Zahl vier) Hinausgehende, das Uebermässige, Unmässige. In gleicher Weise konnten, wie leicht einzusehen ist, auch die Zahlen sechs, acht und neun als Ausdruck der Zahl der Himmelsrichtungen in Betracht gezogen werden und sind an verschiedenen Orten und bei verschiedenen Stämmen, hierfür verwendet worden.

Von geringerer Bedeutung war bei den Indianern Central-Americas die Zahl drei, die in der Zahlen-Mystik der alten Welt eine so grosse Rolle spielt. Nur bei den Maya bin ich ihr als mystischer oder ritueller Zahl häufiger begegnet. Drei ist ausserdem die Zahl der Heerdsteine und hat deshalb in dem Cultus des Feuer-Gottes ihre Stelle.

Auch die dem europäischen Aberglauben so wichtige Zahl Sieben tritt in den central-amerikanischen Zahlen-Speculationen verhältnissmässig wenig hervor. Nur bei Stämmen der Maya-Familie wiederum, insbesondere den guatemaltekischen Indianern, wird die Zahl sieben öfters erwähnt. So heisst es in den Cakchiquel-Annalen, dass man dem Dämon alle sieben und alle dreizehn Tage Speise brachte. K'ucumatz, der Zauberfürst der Qu'iche, steigt 7 Tage zum Himmel, 7 Tage zur Hölle, 7 Tage ist er eine Schlange, 7 Tage ein Adler, 7 Tage ein Jaguar, 7 Tage eine Ansammlung von Blut. Noch in späten Vocabularien finden wir mit besonderem Namen (k'api k'ih) einen Zeitraum von sieben Tagen genannt, der von den alten Cakchiquel als allgemeine Ruhezeit gehalten worden sei. Und in den Wandersagen und Historien sind die „Sieben Stämme" (vuk ama'k) die übliche Bezeichnung der Tz'utuhil-Conföderation, denen die Qu'iche, Cakchiquel und ihre Verwandten als die „Krieger" (ahlabal) entgegengestellt werden.

Eine ganz hervorragende Rolle aber spielen in der Mystik des alten Mexico und des alten Central-America die Zahlen Neun und Dreizehn. Neun über einander geschichtete Himmel [chicunauhnepaniuhcan][1]) zählten die alten Mexikaner über der Erde und neun Unterwelten [chicunauhmictlan][2]). Und an dem Eingang der tiefsten untersten Hölle fliesst der neunfache Strom (chicunauhapan). Im obersten neunten Himmel residiren die Herren der Zeugung, Ometecutli und Omeciuatl, von denen alles Leben seinen Ursprung hat. Von denselben Urgöttern wird aber auch gesagt, dass sie in dem dreizehnten Himmel wohnen[3]). Die neun Generationen (bolon tz'acab) und die 13 Generationen (oxlahun tz'acab) werden in den Traditionen der Maya genannt. Die ersteren, die 9 Generationen (bolon tz'acab), sind der bezeichnende Name einer Gottheit. Und die Vereinigung beider bolon tz'acab oxlahun tz'acab wird noch in der heutigen Sprache als Ausdruck für „ewig" gebraucht[4]). Wie die Mexikaner von den 9 Himmeln und den 13 Himmeln redeten, so sprachen die Maya von den 13 Schichten der Wolken [ti oxlahun taz muyal][5]). Und in den Historien und Wandersagen der guatemaltekischen Indianer sind die 13 Abtheilungen der „Sieben Stämme", oder der Tz'utuhil-Conföderation (oxlahu ch'ob Vuk amak) und die 13 Abtheilungen der „Krieger", d. h. der Qu'iche und ihrer Verwandten (oxlahu ch'ob ahlabal) eine stehende Bezeichnung.

Für die Klarstellung der Bedeutung, die wir der Zahl dreizehn im Tonalamatl anzuweisen haben, erscheint es mir von Wichtigkeit, dass wir in den oben angeführten Ausdrücken für die Himmel, für die Generationen die Zahlen neun und dreizehn neben einander, oder einander vertretend, auftreten sehen. Denn auch in dem Tonalamatl werden die Reihen von 20 Tageszeichen nicht nur von einander folgenden Reihen der Zahlen 1—13, sondern auch von einander folgenden Reihen von 9 Figuren begleitet. Nur sind die 13 Zahlen mit den 20 Zeichen zu einem festen Verband zusammengetreten, aus dem eben das Tonalamatl hervorgegangen ist, während die Reihen der 9 Figuren die Reihen der Tageszeichen gewissermaassen nur nebenher begleiten. Aber auch den 13 Zahlen entsprechen gewisse Hüter, unter denen sogar verschiedene der Gestalten, die zu den 9 Figuren gehören, wiederkehren.

---

1) Codex Vaticanus A, 1.
2) Sahagun, 3. Appendix, cap. 1.
3) Codex Vaticanus A, 1.
4) Perez, Vocabulario.
5) Misa Milpera de Xcanchakan

Die Reihe der 9 Figuren sind unter der Bezeichnung „Herren der Nacht" bekannt. Ihre Namen werden allerdings nur in späteren Quellen genannt, im Codex Vaticanus A (zum Theil) und im Manual de ministros de Indios des Jacinto

Fig. 1.



Fig. 2.



de la Serna. Von letzterem, oder aus der von dem letzteren benutzten Quelle, hat Boturini seine Angaben entnommen. Aber in verschiedenen der bilderschriftlichen Tonalamatl sehen wir ihre Bilder die Reihen der Tageszeichen begleiten (Fig. 1 und 2). Und in voller Figur sind sie ausserdem auf dem schönen

Blatt 14 des Codex Borgia (Kingsborough, Pl. 25) dargestellt, dem der Codex Vaticanus B, 19—23 (Kingsborough, Pl. 67—71) und Codex Fejérváry (Kingsborough, Pl. 43—41) entsprechen. Ihre Namen sind nach den genannten Quellen folgende:

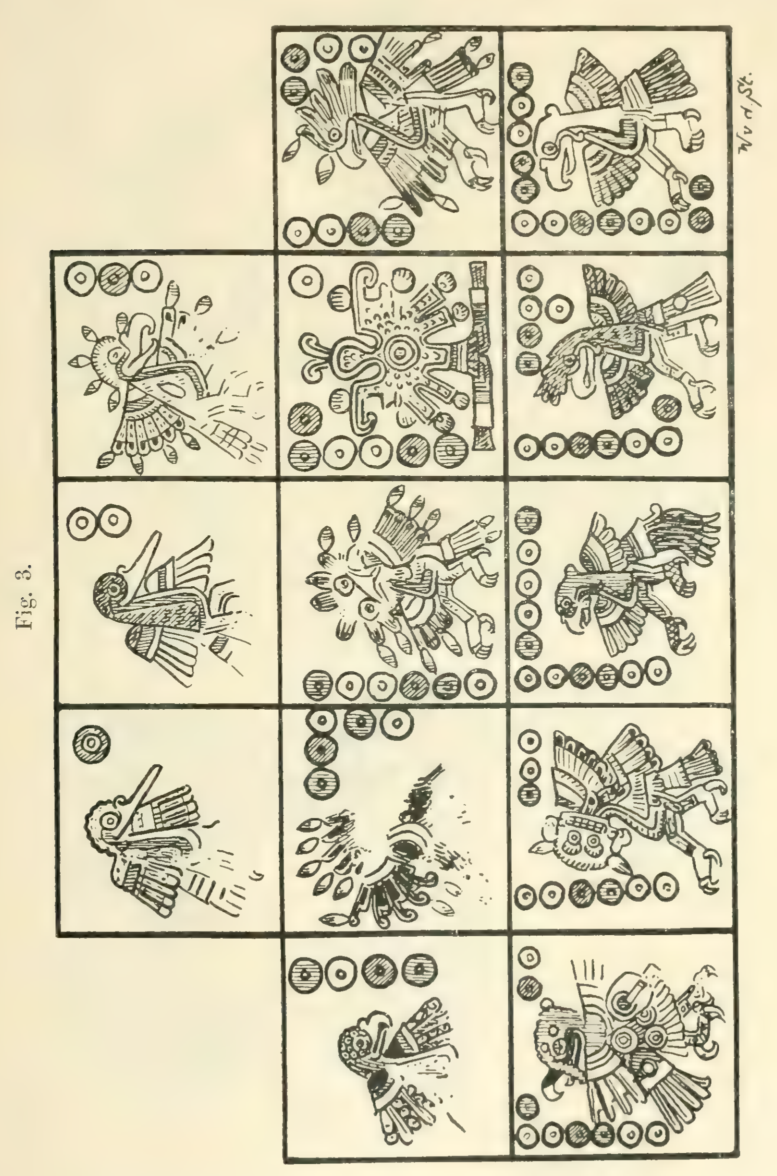


Fig. 3.

1. Xiuhtecutli (der Feuergott),
2. Itztli (der Obsidianmesser-Gott), identisch mit Tezcatlipoca,
3. Piltzinteotl (Gott der Fürsten), ident. mit Tonatiuh, dem Sonnengott,
4. Cinteotl (Maisgöttin),
5. Mictlantecutli (Gott der Unterwelt),
6. Chalchiuhtlicue (Wassergöttin),

7. Tlaçolteotl (Erdgöttin),
8. Tepeyollotl (Gott der Höhlen),
9. Tlaloc (Regengott).

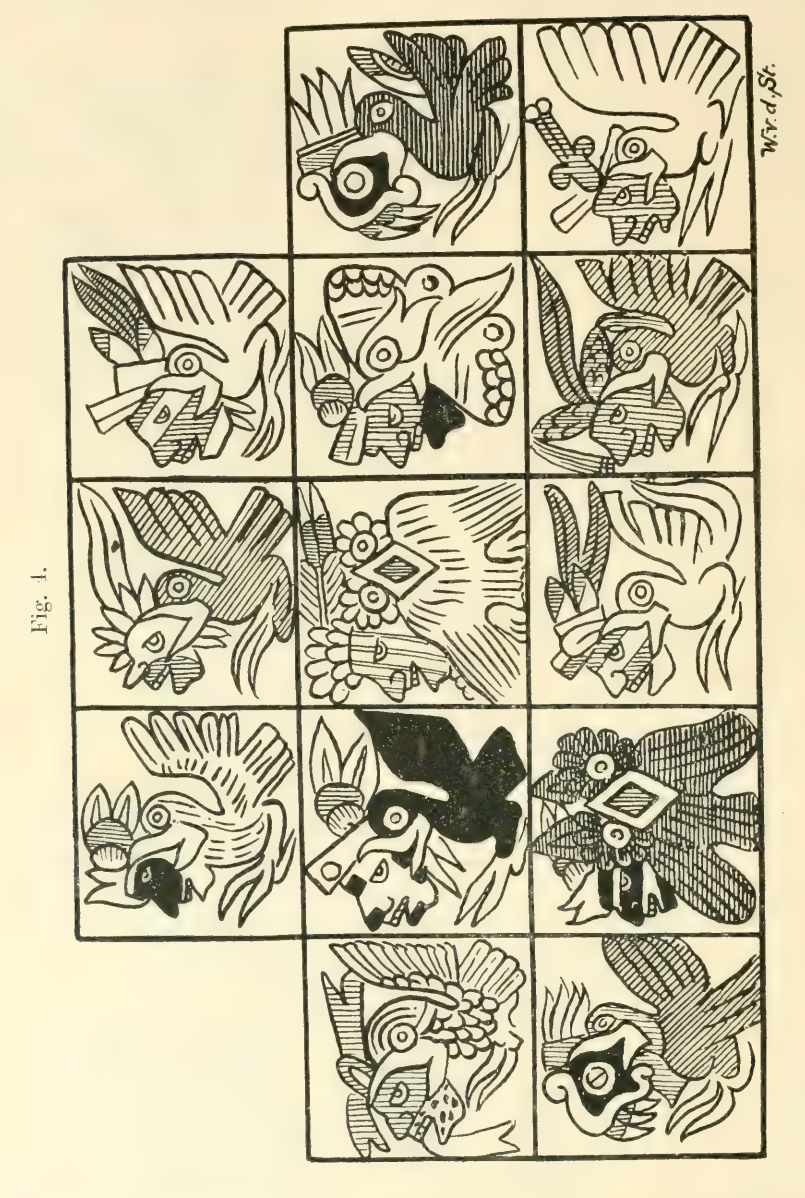


Fig. 4.

Vielleicht haben wir dieselben Gottheiten auch auf den merkwürdigen Blättern (Kingsborough, Pl. 14—22) des Codex Bologna. Nur wären dann 1—4 als Abbilder oder verschiedene Formen Tezcatlipoca's dargestellt, und es wären der Reihe der 9 Gottheiten auf Blatt 23 und 24 noch zwei weitere hinzugefügt, die ebenfalls sich als Abbilder oder andere Formen Tezcatlipoca's geben.

Die Zahlen 1—13 sehen wir auf dem prächtigen Blatte Codex Borgia 71 (Kingsborough, Pl. 44) von Figuren begleitet. Das Blatt zeigt uns auf der linken

Seite in voller Figur und mit der Sonnenscheibe den Sonnengott, dem eine in grünes Malinalli-Gras gekleidete Figur, von Affengestalt und mit Todtenkopf, eine Wachtel darbringt. Darüber, rechts, eine symbolische Figur, die den Mond darstellt, und daneben das Datum „eins Rohr“, die Hieroglyphe des Morgensterns. In dem Umkreise stehen in quadratischen Abtheilungen die Ziffern 1—13, begleitet von je einer Vogelfigur (Fig. 3). Wir erkennen unschwer:

1. einen langschnäbligen blauen Vogel (Kolibri?),
2. einen langschnäbligen grünen Vogel (Kolibri?),
3. einen Raubvogel ohne Federhaube,
4. Wachtel,
5. Adler,
6. Schopfeule,
7. Schmetterling,
8. eine andere Art Adler, oder Habicht,
9. Truthahn,
10. Ohreule, Todtenvogel,
11. rother Guacamayo,
12. Quetzal,
13. grüner Papagei (Loro).

Dieselbe Reihe von Vögeln ist auch in dem Tonalamatl der Aubin-Goupil'schen Sammlung, auf allen 20 Blättern, in der ersten Columne angegeben, aber sie sind hier begleitet von Köpfen von Gottheiten, die gewissermaassen aus dem aufgesperrten Rachen dieser Vögel hervorsehen, für die die Vögel also eine Art Maske, ihre Verkleidung, ihr naualli darstellen. Die Reihe auch dieser Gottheiten ist nahezu vollständig mit Sicherheit zu bestimmen. Es sind:

1. Tlauizcalpan tecutli, der Morgenstern,
2. ?
3. Tlatlauhqui-Tezcatlipoca, der rothe Tezcatlipoca, mit dem Obsidianmesser-Federkamm der Götter Macuilxochitl-Ixtlilton,
4. Xipe-Totec,
5. ein Gott mit Kriegertanz-Bemalung,
6. ein Gott mit der Bemalung und Befederung der zum Opfer bestimmten Kriegsgefangenen,
7. Xiuhtecutli, der Feuergott,
8. Tlaloc, der Regengott,
9. „ , „ „ ,
10. Yayauhqui-Tezcatlipoca, der schwarze Tezcatlipoca,
11. Tlatlauhqui-Tezcatlipoca, der rothe Tezcatlipoca, mit dem Obsidianmesser-Federkamm der Götter Macuilxochitl-Ixtlilton,
12. Cinteotl, die Maisgöttin,
13. Xochiquetzal, die Göttin der Blumen und der weiblichen Kunstfertigkeit.

Diese Reihe, über deren eigentliche Bedeutung allerdings noch nichts Näheres bekannt ist, zeigt jedenfalls, dass die Vögel, die auf dem Blatte des Codex Borgia neben den Ziffern 1—13 gezeichnet sind, nur als Repräsentanten, als Abbilder oder Verkleidungen ebenso vieler Gottheiten zu gelten haben.

In dem Tonalamatl der Aubin'schen Sammlung findet sich aber noch eine zweite Reihe von 13 Gottheiten, die gleichfalls auf allen 20 Blättern in gleicher Weise sich wiederholt, die zweite Columne bildend (Fig. 5). Diese unterscheidet sich von der vorigen zunächst dadurch, dass vor dem Munde jeder Figur ein Gegenstand angebracht ist, dessen eigentliche Natur schwer zu deuten ist. Vielleicht ist

es die flüchtige und conventionelle Zeichnung eines Knotens einer Bandschleife, und vielleicht sollte dadurch ein Knebel bezeichnet werden. Auch diese Reihe ist ziemlich mit Sicherheit zu bestimmen, und zwar sind ihre Glieder andere als die der ersten Reihe:

Fig. 5.



1. Xiuhtecutli, der Feuergott,
2. Mictlantecutli, der Todesgott,
3. Chalchiuhtlicue, die Wassergöttin,
4. Tonatiuh, der Sonnengott, im Sonnenbilde,
5. Tlaçolteotl, die Erdgöttin,
6. ein Gott, der die Gesichts-Bemalung Tezcatlipoca's trägt, aber mit Attributen des Todesgottes ausgestattet ist.
7. Tonatiuh, der Sonnengott,
8. Tlaloc, der Regengott,
9. Quetzalcouatl, der Windgott,
10. Yayauhqui-Tezcatlipoca, der schwarze Tezcatlipoca,
11. ein Gott mit schwarzer Gesichts-Bemalung, der ähnlich wie 6 mit Attributen des Todesgottes ausgestattet ist.
12. Tlauizcalpan tecutli, der Morgenstern,
13. Mictlantecutli, der Todesgott.

Es wird natürlich heut zu Tage kaum mehr ausfindig zu machen sein, welchen Erwägungen diese Reihen ihren Ursprung verdankten. Ihr Vorhandensein aber stellt die Zahlen 1—13 in eine Reihe mit den 9 Figuren, den Herren der Nacht. Für die Aufstellung dieser wie jener werden wir ähnliche Beweggründe annehmen müssen, und als solche werden kaum andere in Betracht zu ziehen sein als die, welche zu Namenbildungen wie Cempoalxochitl, Cempoaltepetl „die Zwanzig-Blume“, „der Zwanzig-Berg“, zu Ausdrücken wie bolon tz'acab, oxlahun tz'acab „die 9 Generationen“, „die 13 Generationen“ geführt haben.

Die Verwendung dieses aus 13 Zahlen und 20 Zeichen sich aufbauenden Kalenders geschah, wie ich schon Eingangs erwähnte, vorwiegend zu weissagerischen, augurischen Zwecken. Erwägt man, dass jedes der 20 Zeichen durch die Natur des Gegenstandes, den es darstellte, gewisse Ideen suggerirte, dass man

den Zahlen an sich, oder wenigstens einzelnen Zahlen, eine bestimmte Bedeutung beimaass, — Sahagun giebt z. B. an, dass alle mit der Zahl Sieben combinirten Zeichen als gute und glückliche betrachtet worden seien, weil „Sieben Schlange" der Tag und der Name der Maisgöttin seien, und dass alle mit der Zahl Neun combinirten den Zauberern günstig seien, — erwägt man ferner, dass diese mit 13 Ziffern und 20 Zeichen bezeichneten Tage von einander folgenden Reihen von 9 Gottheiten begleitet waren, die ihrer Natur nach ebenfalls in bestimmter Weise auf diese Tage einwirken mussten, dass endlich in den 13 Zahlen zwei verschiedene Reihen von Gottheiten incarnirt gedacht wurden, so begreift man, dass der Haruspex, der Tageszeichen-Zähler (tonalpouhqui), der alle diese Beziehungen sich gegenwärtig hielt, schon eine fast verwirrende Fülle von Daten zur Verfügung hatte, nach denen er sein Urtheil sich bilden konnte. Die Sache erfuhr indess noch eine weitere Entwickelung.

Durch die Verbindung der 13 Zahlen mit den 20 Zeichen gliederte sich das ganze Tonalamatl in 20 Abschnitte von je 13 Tagen, deren Anfangstage jeder die Ziffer 1 erhielt, wo aber nunmehr die 20 Zeichen in anderer Weise geordnet erschienen. Bezeichne ich die 20 Tageszeichen mit römischen Ziffern, die 13 Zahlen mit arabischen, so stellt sich das in dieser Weise angeordnete Tonalamatl so dar, wie es die folgende Tabelle A zur Anschauung bringt:

Tabelle A.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. I	1. XIV	1. VII	1. XX	1. XIII	1. VI	1. XIX	1. XII	1. V	1. XVIII
2. II	2. XV	2. VIII	2. I	2. XIV	2. VII	2. XX	2. XIII	2. VI	2. XIX
3. III	3. XVI	3. IX	3. II	3. XV	3. VIII	3. I	3. XIV	3. VII	3. XX
4. IV	4. XVII	4. X	4. III	4. XVI	4. IX	4. II	4. XV	4. VIII	4. I
5. V	5. XVIII	5. XI	5. IV	5. XVII	5. X	5. III	5. XVI	5. IX	5. II
6. VI	6. XIX	6. XII	6. V	6. XVIII	6. XI	6. IV	6. XVII	6. X	6. III
7. VII	7. XX	7. XIII	7. VI	7. XIX	7. XII	7. V	7. XVIII	7. XI	7. IV
8. VIII	8. I	8. XIV	8. VII	8. XX	8. XIII	8. VI	8. XIX	8. XII	8. V
9. IX	9. II	9. XV	9. VIII	9. I	9. XIV	9. VII	9. XX	9. XIII	9. VI
10. X	10. III	10. XVI	10. IX	10. II	10. XV	10. VIII	10. I	10. XIV	10. VII
11. XI	11. IV	11. XVII	11. X	11. III	11. XVI	11. IX	11. II	11. XV	11. VIII
12. XII	12. V	12. XVIII	12. XI	12. IV	12. XVII	12. X	12. III	12. XVI	12. IX
13. XIII	13. VI	13. XIX	13. XII	13. V	13. XVIII	13. XI	13. IV	13. XVII	13. X

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. XI	1. IV	1. XVII	1. X	1. III	1. XVI	1. IX	1. II	1. XV	1. VIII
2. XII	2. V	2. XVIII	2. XI	2. IV	2. XVII	2. X	2. III	2. XVI	2. IX
3. XIII	3. VI	3. XIX	3. XII	3. V	3. XVIII	3. XI	3. IV	3. XVII	3. X
4. XIV	4. VII	4. XX	4. XIII	4. VI	4. XIX	4. XII	4. V	4. XVIII	4. XI
5. XV	5. VIII	5. I	5. XIV	5. VII	5. XX	5. XIII	5. VI	5. XIX	5. XII
6. XVI	6. IX	6. II	6. XV	6. VIII	6. I	6. XIV	6. VII	6. XX	6. XIII
7. XVII	7. X	7. III	7. XVI	7. IX	7. II	7. XV	7. VIII	7. I	7. XIV
8. XVIII	8. XI	8. IV	8. XVII	8. X	8. III	8. XVI	8. IX	8. II	8. XV
9. XIX	9. XII	9. V	9. XVIII	9. XI	9. IV	9. XVII	9. X	9. III	9. XVI
10. XX	10. XIII	10. VI	10. XIX	10. XII	10. V	10. XVIII	10. XI	10. IV	10. XVII
11. I	11. XIV	11. VII	11. XX	11. XIII	11. VI	11. XIX	11. XII	11. V	11. XVIII
12. II	12. XV	12. VIII	12. I	12. XIV	12. VII	12. XX	12. XIII	12. VI	12. XIX
13. III	13. XVI	13. IX	13. II	13. XV	13. VIII	13. I	13. XIV	13. VII	13. XX

Jedem dieser 20 Abschnitte von je 13 Tagen wurde nun eine Gottheit zugeschrieben, die für die Tage dieses Abschnittes einflussreich sein sollte. Die Reihe dieser 20 Gottheiten scheint eines der besonderen Hauptstücke der priesterlichen Wissenschaft gewesen zu sein. Wir finden sie in verschiedenen Bilderschriften dargestellt: im Codex Telleriano-Remensis und Vaticanus A mit dem vollständig ausgeschriebenen Tonalamatl, im Codex Borgia und Vaticanus B nur mit den Zeichen der Anfangstage der Tonalamatl-Abschnitte, in einer Handschrift der Aubin-Goupil'schen Sammlung, die als Beilage zum III. Bande der Anales del Museo Nacional de Mexico reproducirt ist, ebenfalls mit vollständig ausgeschriebenem Tonalamatl und desgleichen in einer Handschrift der Bibliothek des Corps législatif in Paris, die bisher noch nicht veröffentlicht worden ist. Die Namen dieser Gottheiten sind in den Erklärungen, die es für den Codex Telleriano-Remensis und Vaticanus A giebt, genannt; es sind die folgenden:

		(Name des Zeichens):	(Name der Gottheit):
1.	(1. I)	ce cipactli „eins Krokodil".	Tonacatecutli und Tonacaciuatl, die Herren der Zeugung.
2.	(1. XIV)	ce ocelotl „eins Jaguar".	Quetzalcouatl, der Windgott.
3.	(1. VII)	ce maçatl „eins Hirsch".	Tepeyollotl, Gott der Höhlen, und Quetzalcouatl.
4.	(1. XX)	ce xochitl „eins Blume".	Ueuecoyotl, der alte Coyote, Gott der Musik.
5.	(1. XIII)	ce acatl „eins Rohr".	Chalchiuhtlicue, Göttin des fliessenden Wassers.
6.	(1. VI)	ce miquiztli „eins Tod".	Tecciztecatl, der Mondgott, und Tezcatlipoca.
7.	(1. XIX)	ce quiauitl „eins Regen".	Tlaloc, der Regengott.
8.	(1. XII)	ce malinalli „eins Drehkraut".	Mayauel, Göttin der Agave-Pflanze.
9.	(1. V)	ce couatl eins „Schlange".	Tlauizcalpan tecutli, der Morgenstern, und Xiuhtecutli, der Feuergott.
10.	(1. XVIII)	ce tecpatl „eins Feuerstein-Messer".	Tonatiuh, der Sonnengott, und Mictlantecutli, der Gott der Unterwelt.
11.	(1. XI)	ce oçomatli „eins Affe".	Pahtecatl, der Pulquegott.
12.	(1. IV)	ce cuetzpalin „eins Eidechse".	Itztlacoliuhqui, Gottheit des Steins.
13.	(1. XVII)	ce olin „eins rollende Kugel".	Tlaçolteotl, die Erdgöttin.
14.	(1. X)	ce itzcuintli „eins Hund".	Xipe Totec, der Geschundene, Erdgott.
15.	(1. III)	ce calli „ein Haus".	Itzpapalotl, Obsidianmesser-Schmetterling, Erdgöttin.
16.	(1. XVI)	ce cozcaquauhtli „eins Königs-Geier".	Xolotl und Tlalchitonatiuh.
17.	(1. IX)	ce atl „eins Wasser".	Chalchiuhtotolin, der Truthahn, als Abbild Tezcatlipoca's.
18.	(1. II)	ce eecatl „eins Wind".	Chantico, Göttin des Erdinnern, und der im Hause eingeschlossene fastende Priester.

19. (1. XV) ce quauhtli „eins Adler". Xochiquetzal, Göttin der Blumen und der weiblichen Kunstfertigkeit.
20. (1. VIII) ce tochtli „eins Kaninchen". Xiuhtecutli, der Feuergott, und Xipe Totec als Steinmesser-Gott.

In meiner Arbeit über das Tonalamatl der Aubin'schen Sammlung[1]) habe ich über diese Gottheiten ausführlich berichtet, und ich muss mich hier bescheiden, darauf zu verweisen.

Mit dieser Anordnung des Tonalamatl und der Feststellung der in den einzelnen Abschnitten mächtigen Gottheiten hatten die alten Astrologen aber immer noch nicht alle in dem Tonalamatl verkörpert gedachten geheimen Beziehungen erschöpft. Wahrscheinlich veranlasst durch die Beobachtung der Venus-Periode, wobei sich ergab, dass auf die Anfangstage der aufeinander folgenden Venus-Perioden nur fünf von den 20 Tageszeichen, und zwar die fünf, um 4 Zeichen von einander abstehenden Zeichen fielen, ordneten sie das gesammte Tonalamatl in Säulen von je 5 Zeichen, wie es die hier folgende Tabelle B veranschaulicht:

Tabelle B.

1	2	3	4	5	6	7
1. I	2. II	3. III	4. IV	5. V	6. VI	7. VII
1. XIII	2. XIV	3. XV	4. XVI	5. XVII	6. XVIII	7. XIX
1. V	2. VI	3. VII	4. VIII	5. IX	6. X	7. XI
1. XVII	2. XVIII	3. XIX	4. XX	5. I	6. II	7. III
1. IX	2. X	3. XI	4. XII	5. XIII	6. XIV	7. XV

8	9	10	11	12	13
8. VIII	9. IX	10. X	11. XI	12. XII	13. XIII
8. XX	9. I	10. II	11. III	12. IV	13. V
8. XII	9. XIII	10. XIV	11. XV	12. XVI	13. XVII
8. IV	9. V	10. VI	11. VII	12. VIII	13. IX
8. XVI	9. XVII	10. XVIII	11. XIX	12. XX	13. I

14	15	16	17	18	19	20
1. XIV	2. XV	3. XVI	4. XVII	5. XVIII	6. XIX	7. XX
1. VI	2. VII	3. VIII	4. IX	5. X	6. XI	7. XII
1. XVIII	2. XIX	3. XX	4. I	5. II	6. III	7. IV
1. X	2. XI	3. XII	4. XIII	5. XIV	6. XV	7. XVI
1. II	2. III	3. IV	4. V	5. VI	6. VII	7. VIII

21	22	23	24	25	26
8. I	9. II	10. III	11. IV	12. V	13. VI
8. XIII	9. XIV	10. XV	11. XVI	12. XVII	13. XVIII
8. V	9. VI	10. VII	11. VIII	12. IX	13. X
8. XVII	9. XVIII	10. XIX	11. XX	12. I	13. II
8. IX	9. X	10. XI	11. XII	12. XIII	13. XIV

1) Comptes rendus VIIIème Session Congrès international des Américanistes. Berlin 1888.

27	28	29	30	31	32	33
1. VII	2. VIII	3. IX	4. X	5. XI	6. XII	7. XIII
1. XIX	2. XX	3. I	4. II	5. III	6. IV	7. V
1. XI	2. XII	3. XIII	4. XIV	5. XV	6. XVI	7. XVII
1. III	2. IV	3. V	4. VI	5. VII	6. VIII	7. IX
1. XV	2. XVI	3. XVII	4. XVIII	5. XIX	6. XX	7. I

34	35	36	37	38	39
8. XIV	9. XV	10. XVI	11. XVII	12. XVIII	13. XIX
8. VI	9. VII	10. VIII	11. IX	12. X	13. XI
8. XVIII	9. XIX	10. XX	11. I	12. II	13. III
8. X	9. XI	10. XII	11. XIII	12. XIV	13. XV
8. II	9. III	10. IV	11. V	12. VI	13. VII

40	41	42	43	44	45	46
1. XX	2. I	3. II	4. III	5. IV	6. V	7. VI
1. XII	2. XIII	3. XIV	4. XV	5. XVI	6. XVII	7. XVIII
1. IV	2. V	3. VI	4. VII	5. VIII	6. IX	7. X
1. XVI	2. XVII	3. XVIII	4. XIX	5. XX	6. I	7. II
1. VIII	2. IX	3. X	4. XI	5. XII	6. XIII	7. XIV

47	48	49	50	51	52
8. VII	9. VIII	10. IX	11. X	12. XI	13. XII
8. XIX	9. XX	10. I	11. II	12. III	13. IV
8. XI	9. XII	10. XIII	11. XIV	12. XV	13. XVI
8. III	9. IV	10. V	11. VI	12. VII	13. VIII
8. XV	9. XVI	10. XVII	11. XVIII	12. XIX	13. XX

Mit dem in dieser Weise angeordneten Tonalamatl beginnen der Codex Borgia, der Codex Vaticanus B und der Codex Bologna. Und auch diesen 52 Columnen sind bestimmte Götter-Figuren oder Symbole, und zwar je zwei, eine Figur über, eine andere unter der Columne, beigefügt, die augenscheinlich als für die Zeichen der betreffenden Columne von Einfluss gelten sollen. Von diesen 2 × 52 Figuren oder Symbolen sind eine grosse Zahl mit Leichtigkeit zu bestimmen. Bei anderen hält die Deutung schwer, oder ist mir wenigstens bis jetzt nicht gelungen. Ich bemerke deshalb nur, dass bei der ersten dieser Columnen Quetzalcouatl, bei der 14. Tezcatlipoca, bei der 27. Tlaloc, der Regengott, bei der 40. Tonatiuh, der Sonnengott, angegeben ist.

Dies führt mich zu einer weiteren Beziehung, die von den alten Astrologen ohne Zweifel sehr sorgfältig beachtet wurde, dass man nehmlich das ganze so angeordnete Tonalamatl nach den 4 Himmelsrichtungen, Osten, Norden, Westen, Süden vertheilte und für die gesammten Zeichen eines Tonalamatl-Viertels die betreffende Himmelsrichtung, bezw. die in ihr mächtige Gottheit, von Einfluss dachte. Dieser Beziehung auf die 4 Himmelsrichtungen sind schon die 4 Gottheiten zuzuschreiben, die, wie ich angab, bei der 1., 14., 27. und 40. Tonalamatl-Columne gezeichnet sind. Andere Blätter der Handschriften sind allein der Darstellung der

in den Tonalamatl-Vierteln mächtigen Gewalten gewidmet, und es werden dabei zum Theil auch andere Gottheiten in den 4 Vierteln, bezw. den 4 Himmelsrichtungen, angegeben. So auf den schönen Blättern des Codex Borgia 49—52 (= Kingsborough 66—63), wo die Hauptfiguren, den Himmelsrichtungen Osten, Norden, Westen, Süden entsprechend, der Sonnengott, Tezcatlipoca, der Maisgott und der Todesgott sind. Daneben findet sich auf diesen 4 Blättern noch eine erstaunliche Fülle anderer Gruppen gezeichnet, von denen einzelne auf Blättern anderer Handschriften ihre besondere Entsprechung haben. Und an diese 4 Blätter schliesst sich das Blatt 53 des Codex Borgia (Kingsborough 62), wo die fünfte Region, die Mitte, oder die Richtung unten-oben, durch eine in einen Erdrachen hinabstürzende Gestalt zum Ausdruck gebracht ist.

Wie man sieht, war die Aufgabe des Auguren, der, um seinem Auftraggeber eine richtige Auskunft ertheilen zu können, alle diese in Obigem skizzirten Beziehungen und noch andere mehr kennen und in Betracht ziehen musste, eine verwickelte und schwierige. Eine Unsumme geistiger Arbeit ging in dieser Weise — wir dürfen es wohl sagen — verloren. Dem Auguren sein Handwerk zu erleichtern, oder die Kunst den nachfolgenden Generationen zu übermitteln, das war der vornehmlichste Zweck der Bilderschriften, der Bücher der alten mexikanischen Stämme. Wenige davon sind bis auf unsere Zeiten gekommen. Einige der vorzüglichsten, die neben anderen aus dem alten Mexico stammenden Schätzen in italienischen Bibliotheken sich erhalten haben, hat der grosse Förderer amerikanistischer wissenschaftlicher Bestrebungen, Se. Excellenz der Herzog v. Loubat, jetzt im Facsimile herausgegeben und mit gewohnter Freigebigkeit an wissenschaftliche Anstalten und an Private vertheilt. Hoffen wir, dass damit ein neuer Anstoss gegeben ist, das, was in dem alten mexikanischen Kalender noch dunkel war, nunmehr seiner richtigen Deutung entgegen zu führen. —

(2) Neu eingegangene Schriften:

1. Weber, Fr., Bericht über neue vorgeschichtliche Funde in Bayern. München, o. J. („Beitr. zur Anthropol. und Urgesch. Bayerns".) Gesch. d. Verf.
2. Thurston, E., Bulletin Madras Government Museum. Nr. 1—3. Madras 1894/95. Gesch. d. Verf.
3. Brinton, D. G., Current Notes on Anthropology. New York 1898. (Science VII. Nr. 158—166.) Gesch. d. Verf.
4. Haberlandt, M., Völkerkunde. Leipzig 1898. (Sammlung Göschen.) Gesch. d. Verf.
5. Hauser, O., Das Amphitheater Vindonissa. Zürich 1898. Gesch. d. Verf.
6. Miller, M. L., A preliminary study of the Pueblo of Taos, New Mexico. Chicago 1898. Gesch. d. Verf.
7. Deininger, J. W., Das Bauernhaus in Tirol und Vorarlberg. Abth. II. Heft 4. Wien, o. J. Angekauft.
8. Perrot, G., et Ch. Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité. Livr. 356—359. Paris 1898. Angekauft.
9. Výroční zpráva o stavu a činnosti spolku českých lékařův v Praze 1897. V Praze 1898.
10. Sarnow, Sestri Levante und seine Umgebung. Würzburg, o. J. (Woerl's Reise-Handbücher.)
11. Centralblatt für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. I und II. Breslau 1896/97.

12. Atlas des Museums zu Minussinsk. Tomsk 1886.
13. Kříž, M., Die Höhlen in den mährischen Devonkalken und ihre Vorzeit. Wien 1891. (Jahrb. d. k. k. geol. Reichs-Anstalt.)
    Nr. 9—13 Gesch. d. Hrn. Rud. Virchow.
14. Java-Ausstellung. Wien 1897.
15. Brooks, W. K., On the Lucayan Indians. o. O. u. J. (Memoirs of the National Academy of Sciences IV.)
    Nr. 14—15 Gesch. d. Hrn. M. Bartels.
16. v. Bayer, Th. (Therese Prinzessin von Bayern), Meine Reise in den brasilianischen Tropen. Berlin 1897. Gesch. d. Hrn. Ehrenreich.
17. Evans, J., Address (delivered at the anniversary meeting of the) British Association for the Advancement of Science. Toronto 1897. Gesch. d. Hrn. P. Magnus.

Sitzung vom 30. April 1898.

Vorsitzender: Hr. **R. Virchow.**

(1) Die HHrn. H. Kern in Leiden und F. R. Martin in Stockholm senden Dankschreiben für ihre Wahl zu correspondirenden Mitgliedern. —

(2) Hr. Louis Castan dankt in einem Schreiben vom 4. April für die ihm übersandte Glückwunsch-Adresse zur Feier des 25jährigen Bestehens seines Panopticums. —

(3) Hr. Lehmann-Nitsche theilt in einem Schreiben aus La Plata, 20. März, mit, dass die Société d'anthropologie de Paris ihm die Hälfte des Prix Godard für 1897 für seine Arbeit „über die langen Knochen der südbayrischen Reihengräber-Bevölkerung" verliehen hat. Dieselbe besteht aus einer Medaille und 250 Frcs.

Der Vorsitzende spricht Namens der Gesellschaft die Freude über eine so ehrenvolle Anerkennung aus. —

(4) 50jährige Doctor-Jubiläen haben gefeiert:

Hr. Gurlt am 19. April,
„ Haacke, Stendal, am 27. März,
„ Dr. Oehlschläger, Vorsitzender der Anthropologischen Section der Naturf. Gesellsch. zu Danzig, am 22. April. —

Der Vorsitzende spricht nachträglich die herzlichen Glückwünsche der Gesellschaft aus. Möge den Jubilaren noch ein langes Leben voll frischer Kraft beschieden sein! —

(5) Als neues Mitglied wird gemeldet:

Hr. Dr. phil. Hilmar Hecker, Berlin.

(6) Von den HHrn. A. Bastian und Carl von den Steinen sind Nachrichten eingetroffen, von ersterem aus Batavia, von letzterem aus Auckland, welche melden, dass sie sich wohl befinden. —

(7) Der Vorsitzende berichtet über die glänzende Centenar-Feier, welche zu Ehren von Paolo Toscanelli und Amerigo Vespucci vom 17. bis 29. April zu Florenz stattgefunden haben. Trotz des unfreundlichen regnerischen Wetters war die Begeisterung des Volkes lebhaft und andauernd. —

(8) Der Verein für Siebenbürgische Landeskunde hat unter dem 21. Februar eine Einladung zu seiner, am 22. August in Kronstadt abzuhaltenden Haupt-Versammlung erlassen. Es wird zu gleicher Zeit die Jubel-Feier zur Erinnerung an die 400. Wiederkehr des Geburtstages von Johannes Honterus, des Reformators von Siebenbürgen, und die Enthüllung des ihm errichteten Standbildes stattfinden.

Der Vorsitzende ermahnt zu reger Theilnahme an diesem Festtage des fernen Bruderstammes. —

(9) Die Wiener Anthropologische Gesellschaft ladet für die Himmelfahrtstage (18. bis 21. Mai) zu einer Excursion nach Hallstatt ein. Die gewählte Zeit liegt für die nordischen Gäste recht unbequem; es wird daher von hier aus keine grössere Theilnahme zu erwarten sein. —

(10) Der Vorstand der Gesellschaft hat dem Herrn Unterrichts-Minister ein Exemplar des Jahrganges 1897 der Zeitschrift für Ethnologie überreicht. Im Namen des Herrn Ministers ist darauf unter dem 21. d. M. ein sehr freundliches Dankschreiben ergangen.

Der Vorsitzende berichtet bei dieser Gelegenheit, dass die Buchhändler-Rechnung für 1897 vollständig gezahlt ist. Die Mehrausgabe für die Zeitschrift hat 3197 Mk. 11 Pfg. betragen. Da die Druckkosten u. s. w. für die Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde 738 Mk. 78 Pfg., das Honorar für die Bibliographie 150 Mk., zusammen 888 Mk. 78 Pfg. erfordert haben, so ist von der ministeriellen Dotation für diesen Zweck eine kleine Ersparniss gemacht worden. —

(11) Hr. G. Schweinfurth hat dem Vorsitzenden aus Cairo unter dem 3. d. M. folgenden Bericht übersendet, betreffend

die neuesten Gräberfunde in Ober-Aegypten und die Stellung der noch lebenden Wüsten-Stämme zu der altägyptischen Bevölkerung.

Bei meinem diesjährigen Besuche von Ober-Aegypten hegte ich die Hoffnung, einige Schädel-Vorräthe zu erwerben, die zur Förderung der Frage nach der Rassen-Stellung der frühesten Aegypter dienlich sein könnten. Diese Frage wird ja naturgemäss in der Luft schweben bleiben, so lange man nicht die Völker kennen lernt, die mit den Aegyptern von Alters her am meisten Berührung gehabt haben, und dazu gehören doch zunächst die hamitischen Stämme von Nordost-Africa, deren Reinheit, Art-Beständigkeit und weitgreifender Einfluss von den bisherigen Beurtheilern der Frage nicht genügend gewürdigt worden zu sein scheinen. Flinders Petrie hat bei Besprechung der vorläufigen Ergebnisse seiner Schädelfunde auf dem frühhistorischen Gräberfelde von Tuch und Negada einen Vergleich mit den zunächst in Betracht kommenden Wüsten-Bewohnern der östlichen Nilseite, den Bega-Völkern, ganz ausser Acht gelassen, und er mag bei diesem Unterlassen durch das Nichtvorhandensein eines genügenden Vergleichs-Materials gewissermaassen entschuldigt sein. Welches Museum mag über Schädel von Ababde, Bischarin, Hadendoa, Beni Amer, Dabaina, Habab, Somal u. s. w. u. s. w. verfügen? Vielleicht fehlen solche noch in allen Museen der Welt? Die schöne Gelegenheit, welche die Kämpfe bei Suakin vor 15 Jahren darboten, hat man leider ungenutzt vorübergehen lassen. Vielleicht finden sich dort noch in den Massen-Gräbern Schädel mit Haaren, die für die begrabenen Vertreter der hamitischen Ur-Rasse Zeugniss ablegen können; die meisten werden freilich haarlos und, weil mit denen ägyptischer Soldaten vermengt, unbrauchbar sein. Von solchen Gelegenheiten abgesehen, die der Krieg und das Massen-Gemetzel darbieten, bleibt immer die grösste Schwierigkeit bestehen, die in allen muhammedanischen Ländern die Beschaffung von modernen Schädeln fast zur Unmöglichkeit macht. Es ist daher angezeigt, hier auf die vor-muhammedanischen Generationen zurückzugreifen, denen die heutigen keinerlei Pietät angedeihen lassen; man sollte daher mit Eifer den Grabstätten

nachspüren, welche die Nachkommen der alten Troglodyten, die Bega, die Vorfahren der heutigen Ababde und Bischarin, in den östlichen Wüsten zurückgelassen haben.

Leider bin ich einer solchen Aufgabe nicht gewachsen, da dieselbe mehr Zeit und Geld zur Bedingung macht, als mir zur Verfügung stehen. Reisen im südlichen Gebiete der östlichen Wüste und eine sorgfältige Absuchung der Ränder des Nilthals wären dazu erforderlich. Ich kann nur Winke geben, und dazu hatte ich im vergangenen Winter einigen alten Bega-Gräbern bei Assuan zur Probe 4 Schädel entnommen, die in dem letzten Werke von de Morgan (Tombeau Royal de Negadeh, p. 372—376) von Dr. D. Fouquet gemessen und besprochen worden sind. Zwei der Schädel erwiesen sich als weibliche und in wesentlichen Stücken von den anderen abweichend. Es hat dies nichts Ueberraschendes, da unter diesen Völkern, die sich durch Sklaven-Handel und Raub von jeher in den Besitz fremdländischer Weiber gesetzt haben, die letzteren den Durchschnitts-Typus nur zu häufig verleugnen. Die beiden männlichen Schädel dagegen zeigen unter sich die grösste Uebereinstimmung. Die ausgeprägte Dolichocephalie von 72,5 *cm*, auch der Vertical-Index von 71 *cm* ist beiden gemein. Vielleicht entspricht dieses Maass dem Durchschnitts-Typus des lebenden Geschlechts, im Gegensatze zu dem mesaticephalen der Aegypter. Ich erwähne dies nur beiläufig, da niemand aus zwei Beispielen weitreichende Schlüsse ziehen wird.

Dr. Fouquet hat in letzter Zeit an einigen hundert Aegyptern Messungen vorgenommen; die nach den verschiedenen Landestheilen zusammengestellten Ergebnisse sollen demnächst veröffentlicht werden. Es ergaben sich aus dieser Arbeit weit grössere Differenzen, als man bisher angenommen hat, so dass die rassliche Einheit des Volkes der culturhistorischen (unbestrittenen) gegenüber in bedenklichem Grade erschüttert erscheint. Von besonderem Interesse ist der Umstand, dass gerade der südliche Theil des Landes die grössten Verschiedenheiten hinsichtlich der Rasse der Nilthal-Bewohner an den Tag legt und dass die Beziehungen zur hamitischen und central-afrikanischen Welt in Ober-Aegypten eine grössere Mannichfaltigkeit zur Folge gehabt zu haben scheinen, als das historische Völkergefluthe im Norden, in der Nähe der Brücke zweier Welttheile. Fouquet fand unter Ober-Aegyptern mitunter die stärkste Dolichocephalie, bis zu 67.

Einer Einladung des Hrn. Somers Clarke folgend, zum Besuch der von ihm in Gemeinschaft mit J. Quibell bei el-Kab, dem alten Eleithyiaspolis, und auf der gegenüber liegenden westlichen Nilseite bei den Ruinen von Hierakonpolis veranstalteten Grabungen, hielt ich mich um Mitte März längere Zeit in dieser interessanten Gegend auf, und ich genoss dort des grossen Vorzuges, die gesammte Ausbeute des Jahres vor ihrer Verpackung in Augenschein nehmen zu können. Ich hatte gehofft, bei el-Kab alte Bega-Gräber zu finden; allein die vorhandenen erwiesen sich sämmtlich als Begräbniss-Stätten der Vornehmen, die schon vor Alters sammt und sonders durchwühlt worden waren und nur unbrauchbare Knochen-Trümmer lieferten. Die durch einfache, auf dem Boden niedergelegte Steinkreise bezeichneten Gräber der Aermeren, die meist verschont bleiben, weil sich in ihnen keinerlei Gegenstände von Belang vorfinden, waren weder hier noch bei der alten Bega-Niederlassung ausfindig zu machen, die weiter landeinwärts 10 *km* von el-Kab gelegen ist. Ich habe diese, el-Grayât genannte, von Prof. Sayce zum ersten Male in Augenschein genommene Oertlichkeit, die gegen 300 noch wohlerhaltene kleine Steinhäuschen darbietet, besucht und durch die daselbst aufgelesenen Fragmente von Amphoren die Zeit der Niederlassung feststellen können, da die Scherben, nach Dr. v. Bissing's Urtheil, in die Zeit vom 2. bis 3. Jahrhundert nach Chr. ge-

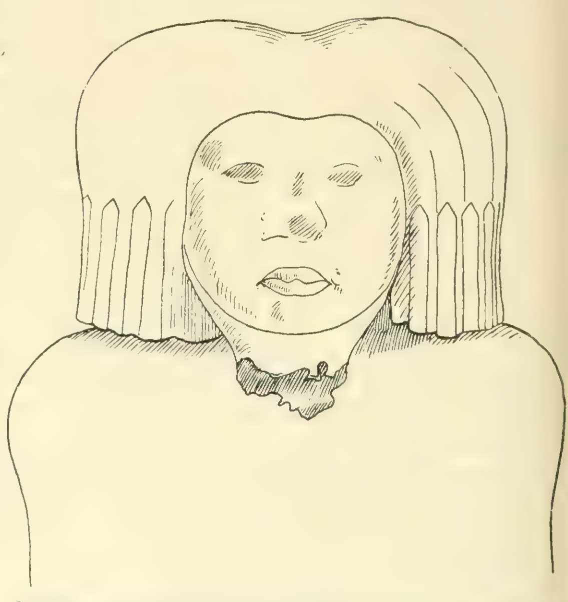
hören. Die bei den Gräbern der Vornehmen, auf den Höhen am Nil, gefundenen Scherben sind mit denen von el-Grayat identisch. Es wird mir vielleicht vergönnt sein, über diese Gräber, von denen ich genaue Aufnahmen machte, demnächst in der Anthropologischen Gesellschaft ausführlicher zu berichten. Dieselben stellen den Typus jener so sorgfältig angelegten Hamiten-Gräber zur Schau, die im Etbai (dem östlichen Nubien), und dann namentlich am Nord-Abfall des abyssinischen Hochlandes an so vielen Stellen entgegentreten. Ihre Analogie mit den schönen Grab-Anlagen der Bogos bei Keren ist ganz besonders in die Augen springend.

Fig. 1.



Fig. Nr. 1 der Sammlung des ägyptischen Museums zu Cairo (nach de Morgan).

Fig. 2*a*. 1/6 (Ansicht von vorn.)



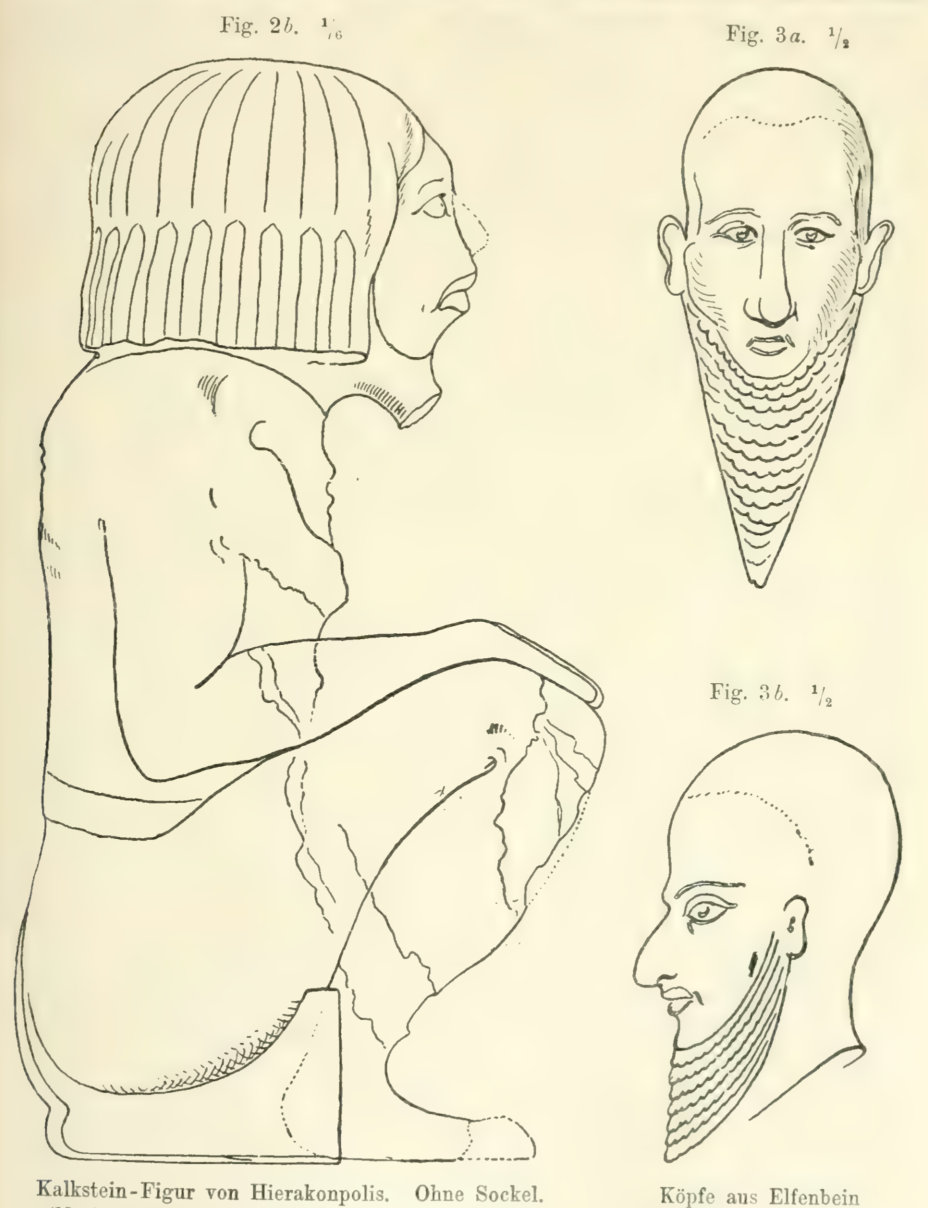
Brusttheil der Kalkstein-Figur (= Fig. 2*b*) aus dem Erdreich unter dem ältesten Tempel von Hierakonpolis (Kom-el-Ahmar). 1898 in zwei ähnlichen Stücken neben einander gefunden.

Die an der Stätte des alten Hierakonpolis und seiner Umgebung von Quibell[1]) geleiteten Ausgrabungen haben eine Menge der merkwürdigsten Dinge ergeben, die vielleicht mehr als alle früheren von Flinders Petrie, Amélineau und de Morgan zur Erweiterung der ägyptischen Frühgeschichte beitragen werden, namentlich wegen der Namen bisher unbekannter Könige aus menesischer und vormenesischer Zeit, die an zahllosen Elfenbein-Schnitzereien, an skulpirten Schiefertafeln, an grossen Vasen aus Porphyr, Granit und Alabaster, schliesslich an wirklichen Stelen haften. Die besten Stücke, darunter ein goldköpfiger Sperber mit dem Goldgewicht von 80 £. St., fanden sich unter den Grundmauern des ältesten Tempelbaues in Hierakonpolis in eigens dazu angelegten Schächten vergraben[2]). Es ist auch eine überlebensgrosse Bronze-Figur eines Königs des alten Reiches daselbst ans Tageslicht gezogen worden. Viele kleinere und grössere

1) Im Auftrage des von Flinders Petrie gegründeten „Research account", wobei Somers Clarke die Hälfte der Kosten bestritt.

2) Nach Quibell, Ansicht zur Zeit des Usertasen I. Dr. L. Borchardt erklärt die Sperber-Figur, und ebenso diejenige von Bronze als dem Neuen Reiche angehörig.

Statuen und Köpfe aus Kalkstein wurden gleichfalls, tief im alten Erdreich steckend, unter den späteren Tempeln von Hierakonpolis aufgedeckt, welche die älteste Kunstweise, wie sie in Fig. 1 des hiesigen Museums sich darthut, zu erkennen geben. Die ethnographische Bedeutung dieser Funde liegt darin, dass an ihnen



Kalkstein-Figur von Hierakonpolis. Ohne Sockel. (Nach Messungen gez. von G. Schweinfurth.)

Köpfe aus Elfenbein geschnitzt (Hierakonpolis).

zwei verschiedene, in ganz bestimmter Weise charakterisirte Rassen-Typen in die Erscheinung treten, ein schmalköpfiger und ein breitköpfiger. Der letztere entspricht der erwähnten Figur Nr. 1 des ägyptischen Museums, von der de Morgan in seinem Negada auf Tafel IV eine gute Abbildung gegeben hat. Dieser Typus

entspricht dem durchschnittlichen des Aegypters[1]). Die Kunstweise giebt einen gedrungenen Körperbau, ausgeprägte Musculatur, vor allem, und das möchte ich hier ganz besonders betonen, eine eigenthümliche Kurzhalsigkeit, die mit dem breiten Kopf und den stark entwickelten Lippen im guten Einklange zu stehen scheint. Der Bart ist fehlend oder, wenn vorhanden, am Kinn und an den Wangen ausrasirt, nur am Kinn ansetzend, zapfenförmig, nicht zugespitzt. Die Haartracht ist eine umfangreiche, in verschiedener Weise in dicken Troddeln und Flechten auf die Schultern herabfallende Masse. Im Gegensatze zu diesem ist der schmalköpfige Typus, der namentlich an einigen wohlausgeführten Elfenbein-Köpfen von unbezweifelt protohistorischer Provenienz zu sehen ist, sehr ausgeprägt. Ich gebe in Fig. 2 und 3 *a* und *b* eine ungefähre Skizze von Beispielen, die diesen Gegensatz sehr kenntlich machen. Die Zeichnungen 3*a* und 3*b* sollen keine Facsimiles darstellen, ich gebe sie nur nach dem Grundsatze, dass oft die mangelhafteste Zeichnung einen Gegenstand besser veranschaulicht, als eine lange Beschreibung. Alle Fundstücke sind an Ort und Stelle und vor ihrer definitiven Vertheilung unter die Museen von Aegypten und England auf das Sorgfältigste von den geschickten Zeichnern, die Somers Clarke bei sich hat, den HHrn. F. W. Green und Peers abgebildet worden, ich verweise daher auf die bevorstehenden Publicationen. Die erwähnten Elfenbein-Köpfe zeigen einen ziemlich glatten Schädel (mit undeutlichem, etwas wegrasirtem Haar), eine hohe Stirn, aquiline Nasen-Bildung, einen schmalen und schmallippigen Mund, verhältnissmässig grosse und abstehende Ohren und einen scharfbegrenzten[2]) (an den Wangen ausrasirten), spitz auslaufenden Knebelbart, der am gesammten unteren Kieferrande ansitzt und aus vielen treppenartig verquerlaufenden Lockenreihen zusammengesetzt erscheint. Diese Elfenbein-Köpfe bieten insofern ein ganz besonderes Interesse dar, als sie offenbar dieselbe, hier nur in ungleich höherer Kunstweise zur Darstellung gebrachte Rasse veranschaulichen sollen, die verschiedene, aus Knochen, Elfenbein, Schiefer und Thon in primitivster Weise geformte Stücke der Negada-Periode (1. Dynastie oder vormenesisch) zum Gegenstande haben und an denen der dreieckige Knebelbart stets mit besonderer Vorliebe kenntlich gemacht ist (vgl. Fl. Petrie, Negada, pl. LIX u. LX).

An dieser Unterscheidung zweier Rassen-Typen wird man bei Betrachtung der ältesten menschlichen Darstellungen in Aegypten jedenfalls festzuhalten haben, und es scheint auch, dass jetzt genügende Beweise für die Annahme vorliegen, dass sich hier im Anschluss an diese zwei Formen auch ein Dualismus des Stils und

1) Das Irrthümliche dieser Behauptung ist in dem ausführlicheren Berichte, den die Sonntags-Beilage der Voss. Zeitung vom 3. Juli über die diesjährigen Funde in Aegypten brachte, richtig gestellt worden. Es heisst daselbst: „Nebenbei sei bemerkt, dass der Widerspruch, der zwischen dem brachycephalen Schädeltypus der alten Statuen und dem dolichocephalen, gelegentlich ins Mesocephale hinübergreifenden Schädelbau, den die alten und ältesten Gräberfunde bekunden, vielleicht mehr auf Rechnung des künstlerischen Canons als auf diejenige einer craniologischen Verschiedenheit zu setzen ist, wie das Virchow in seiner letzten, so viele überraschende Thatsachen darbietenden Academie-Abhandlung über die ethnologische Stellung der prähistorischen und protohistorischen Aegypter in hohem Grade wahrscheinlich gemacht hat. Eine bisher nicht nachzuweisen gewesene grundsätzliche Verschiedenheit in den Schädelmaassen der neuen, alten und ältesten Aegypter würde trotzdem kein Zeugniss zu liefern vermögen gegen die Zusammensetzung des Volkes aus fremden Rassen von verschiedener Herkunft, es würden immerhin die Gegensätze als solche zu Recht bestehen bleiben, wie sie an den zum Vergleich herangezogenen Bildwerken hervortreten, die zur Zeit der ersten Dynastie oder vor derselben in protohistorischer Zeit entstanden."

2) Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, dass ein ausrasirter Seemannsbart und fehlender Schnurrbart heut zu Tage die Merkmale eines ächten Bischari ausmachen.

der Kunstweise geltend macht, dessen Verhalten am besten durch die Bezeichnungen „Bauernkunst“ und „Herrenkunst“ zu veranschaulichen wäre. Die Herrenkunst ist immer etwas Fremdländisches, durch den Willen der Gewalthaber dem Lande Aufgedrungenes gewesen; sie ermangelt daher der untersten Entwickelungsphasen. Die Bauernkunst aber, die das Atavistisch-primitive verkörpert, kann, je nach den Umständen, sehr verschiedene Grade der Vervollkommnung zur Schau tragen, ohne im wesentlichen vom fremden Stil beeinflusst zu sein. Diejenigen, die an der These der einheitlichen und unbeeinflussten Cultur-Entwickelung der Früh-Aegypter festhalten, verschliessen sich dieser Anschauungsweise, allein die Funde häufen sich jetzt schon in einer derartigen Mannichfaltigkeit, dass man sehr bald über Alles im Klaren sein wird. Man wird dann auch wissen, welche Rassen unter den zwei Skulptur-Typen gemeint waren. An der Zusammensetzung der frühesten Aegypter, als eines Culturvolkes, betheiligten sich gewiss mehr als zwei Rassen-Elemente. Zwei aber mögen immerhin die vorherrschenden gewesen sein. Welche waren es? Die hamitischen Wüsten-Bewohner müssen darunter stecken, das steht fest. Andererseits kann wiederum nicht geleugnet werden, dass der breitköpfige, vierschrötige Habitus der einen Kategorie unmöglich etwas mit den Hamiten gemeinschaftliches aufzuweisen hat. Waren nun die in den schmalköpfigen Formen Dargestellten Hamiten oder asiatische Eroberer? Wenn man die Tempelbilder von Medinet Habu betrachtet und dort die Libyer stets mit demselben Bartschnitt wiedergegeben findet, der den schmalköpfigen Darstellungen der menesischen, bezw. vormenischen Periode eigen ist, so fühlt man sich unwillkürlich versucht, bei dieser Deutung zu beharren. Unter einem solchen Einfluss hat jedenfalls auch Fl. Petrie gestanden, als er den Ursprung seiner „neuen Rasse“ aufzuhellen suchte. Dabei aber bliebe der grosse weitausgespannte Rassenstamm der ost-afrikanischen Wüsten-Hamiten in der Luft schweben, er fände keine Verwendung mehr bei der Constituirung des alten Aegyptens; ein Factor von solchem Gewicht erschiene einfach wegdecretirt.

Derartige Betrachtungen führen mich immer wieder auf das grosse Desiderat der vergleichenden Anthropologie, auf die mangelnde Kenntniss der nordost-afrikanischen Hamiten zurück, und es wäre wohl an der Zeit, diese Frage in weiten Kreisen anzuregen.

Quibell hat in der Umgegend von Hierakonpolis, beim sogen. Kom-el-Ahmar, auch viele neolithische Gräber der Negada-Periode aufgedeckt und einen guten Vorrath wohlerhaltener Schädel (etwa 30) aus ihnen in Sicherheit gebracht. An vielen derselben haften noch die Haare, die hier sämmtlich ein fast unverändertes Schwarz zu erkennen geben. Ich bringe davon Proben mit. Die Gräber gehörten meist derjenigen Kategorie an, die sich durch die angeblich „zerstückelten“ Körperreste in kleinen Thon-Truhen kennzeichnet, d. h. die der secundären Bestattungsweise, wie ich es nach dem Vorbilde so vieler afrikanischen Grab-Anordnungen genannt habe. Die Ausbeute an Beigaben war hier eine geringe und betraf meist nur geringwerthige Stücke, die aber stets die vollkommenste Uebereinstimmung mit den Negada-Funden an den Tag legten. Es wird Sie interessiren zu erfahren, dass kunstvolle Kiesel-Waffen nur selten angetroffen wurden, dafür aber Nachbildungen derselben aus gebranntem Thon, die ein neues Licht auf das Wesen, auf die Geschichte und die Verwendung dieser z. Th. noch so räthselhaften Stücke werfen. So fand sich z. B. eine jener zweispitzigen Lanzenspitzen, die bisher nur aus Aegypten bekannt sind, aus Thon geformt, bemalt und am Griff mit Halfa-Gras (von Eragrostis cynosuroides) umflochten. —

Hr. R. Virchow: Die Gesellschaft hat mit grosser Spannung die neuen Fortschritte der ägyptischen Alterthums-Forschung verfolgt. Wir werden später genauer

darauf eingehen können, wenn erst mehr positives Material in unsere Hände gelangt ist. Für heute möchte ich mich darauf beschränken, Hrn. Schweinfurth warmen Dank auszusprechen für seine lichtvollen Auseinandersetzungen, und daran den Ausdruck meiner Ueberraschung über die Kopf- und Gesichtsbildung der vorgelegten Bilder anknüpfen. Als ich meinen Vortrag in der Königlichen Akademie über die Königs-Mumien von Bulaq hielt, betonte ich den Gegensatz, welchen diese Mumien-Köpfe gegen gewisse alte Sculpturen darboten. Unter letzteren war es namentlich die berühmte Holz-Statuette des Schech-el-Beled und der Kopf, der gewöhnlich der Gattin dieses alten „Dorfschulzen“ zugeschrieben wird. Ich habe damals genaue Abbildungen von beiden Kunstwerken gegeben. Und jetzt zeigt sich, dass der Kopf der Kalkstein-Figur von Hierakonpolis zum Verwechseln ähnlich ist dem Kopfe der Frau „Dorfschulzin“, nicht bloss in der Gesichtsbildung, sondern auch in der Haar-Frisur. Man könnte in der That den einen für eine directe Copie des anderen halten. Der Kopf der Fig. 1 unterscheidet sich von dem des „Dorfschulzen“ durch seine Perrüke, da die Holz-Statuette nur ganz kurz geschorenes Haar zeigt, aber der Typus von Kopf und Gesicht ist ganz identisch. Ich kam damals zu demselben Schlusse, den jetzt Hr. Schweinfurth, ohne sich meiner nun schon etwas alten Mittheilungen zu erinnern, zieht, dass hier zwei verschiedene Typen hervortreten; wir differiren nur darin, dass er den breiten Typus für den gewöhnlichen Typus der modernen Aegypter erklärt, während ich gerade darin eine Verschiedenheit fand. Das wird sich ja bald klären müssen. —

(12) Hr. Hermann Cohn, der vielerfahrene Breslauer Ophthalmolog, hat während dieses Winters

Untersuchungen über Sehproben bei Aegyptern

angestellt, und dabei höchst überraschende Resultate gewonnen. Von Gizeh aus berichtet er unter dem 23. Februar, dass er sowohl bei den Beduinen an der Cheops-Pyramide, als auch unter den Rekruten (Fellachen) eine 5-, selbst $5^1/_2$fache Sehschärfe gefunden habe, d. h. einen Gesichtswinkel von 12—11 Sekunden, mehr als Humboldt bei Indianern fand. Unter dem 30. März schreibt er an den Vorsitzenden aus Breslau, dass ein Beduine an der Pyramide die Haken, die er selbst nur auf 6 *m* erkannte, bis 36 *m* las, und dass er unter ägyptischen Rekruten in den red barracks einen Fellachen traf, der bis 27, und einen Mann aus Tantah, der bis 30 *m* las. Von 6 Bischarin-Männern, die ihm Consul Todros in Luxor zuführte, lasen 2 bis 17, 2 bis 16 *m*. —

(13) Das correspondirende Mitglied, Hr. Frank Calvert, übersendet an Hrn. R. Virchow einen aus den Dardanellen, 25. November 1897, datirten Artikel (aus dem Journal of Hellenic Studies, Vol. XVII, p. 319, 1897) über den

Tumulus von Choban Tepeh in der Troas.

Es handelt sich dabei um einen der 4 kleinen Tumuli, welche auf und in der Nähe des Balli-Dagh liegen. Einen derselben, der als Grab des Priamos bezeichnet wurde, hat er schon früher ausgegraben und beschrieben (Journ. of the Anthrop. Institute 1864). Zwei andere, das sogen. Grab Hektors, und ein unbenannter Hügel, wurden später durch Sir John Lubbock (um 1878) und durch Schliemann (1882), jedoch ohne Erfolg, ausgegraben. Der vierte, Choban Tepeh (Schäfer-Hügel), von Raneklin (1799) Grab des Paris genannt, lag an der Strasse zwischen Bunarbaschi und Araklar. Er wurde in der Nacht vom 6. zum 7. März 1887 unter Leitung eines türkischen Priesters durch Arbeiter heimlich geöffnet. Darin wurden

einzelne werthvolle Stücke gefunden, aber die türkischen Behörden legten Beschlag darauf und lieferten sie in das Kaiserliche Museum in Constantinopel. Mr. Calvert sah sie vor der Ablieferung in dem Regierungs-Gebäude. Es waren ein goldener Kranz mit dünnen Eichenblättern und kleinen Eicheln auf langen vibrirenden Stielen, drei goldene Bänder mit getriebenen Verzierungen, eine Anzahl von feinen Goldstreifen, Bruchstücke von Myrthenzweigen an Bleistengeln, mit vergoldeten Bronze-Blättern und Beeren, ein flacher Bronze-Spiegel, eine kleine Bronze-Patera, ein Alabastron aus Alabaster und einige eiserne Nägel. Die Stücke lagen im Mittelpunkte des Hügels auf dem felsigen Grunde.

Der Hügel selbst hatte an der Basis einen Durchmesser von 130, eine senkrechte Höhe von etwa 20'. Darin befand sich eine aus gut behauenen, aber nicht durch Mörtel verbundenen Steinen aufgebaute Grabkammer von 8' Länge, 4' 8" Breite und 4' Höhe, bedeckt mit 5 Steinplatten. Die Steine waren verschieden von dem unterliegenden Felsen; sie stammten von einem alten Steinbruche am Skamander, am Fusse der Uferhöhen.

Mr. Calvert sieht in dem Funde einen neuen Beweis dafür, dass der Balli-Dagh mit dem alten Troja nichts zu thun hatte. —

(14) Das correspondirende Mitglied, Hr. Serrurier, schreibt aus Batavia, 6. Februar, an den Vorsitzenden über das

japanische Schädel-Artefact.

In den Verhandl. 1897, S. 213 haben Sie meine Auffassung bestritten, dass das gesandte japanische Schädel-Artefact etwas mit dem Pithecanthropus erectus Dub. zu thun habe. Ich stimme dieser Bestreitung vollkommen bei, um so mehr, da ich diese Auffassung niemals gehegt habe. Es wäre doch ein Beispiel von grobem Dilettantismus, ohne irgend einen redlichen Grund, nur einer oberflächlichen Aehnlichkeit wegen, auf eine derartig sonderbare Uebereinstimmung zu schliessen.

Es war in der Zeit meine Meinung, den genannten Abguss Ihnen persönlich zu schicken, bloss als ein Curiosum, so wie Sie es richtig andeuten, als eine Caricatur des vielbesprochenen Pithecanthropus, und keineswegs als einen wissenschaftlichen Beitrag für die Berliner Gesellschaft. —

(15) Hr. Franz Görke schenkt die Photographie einer 85 jährigen Lappländerin. —

(16) Hr. Dr. Schwartz (Sohn), Conservator der Denkmäler für die Provinz Posen, übersendet den Bericht über die Etatsjahre 1895/96 und 1896/97. Derselbe betrifft hauptsächlich kunstgeschichtliche und kirchliche Alterthümer. Die Münzfunde waren theils mittelalterliche, theils neuere. Die aufgedeckten Urnen (Solacz im Kr. Posen-Ost, Mikolajewo im Kr. Czarnikau, Czarnikau selbst) gehörten meist dem Lausitzer Typus an; in dem Urnenfelde von Mikolajewo waren Urnen in Vogel-, bezw. Thiergestalt, hübsch geformte Becher mit Fuss und Kinder-Klappern; in dem von Solacz war eine Verbrennungsstätte. Die Sammlung des emeritirten Lehrers v. Trampczynski in Gnesen enthält eine Menge von Steingeräthen aus den Kr. Gnesen und Inowrazlaw, namentlich Feuerstein-Spitzen und Steinhämmer, bezw. Steinkeile. —

(17) Hr. Conwentz in Danzig legt die Ankündigung des Hof-Kunst-Instituts von Otto Troitzsch in Berlin vor, betreffend die Herausgabe

vorgeschichtlicher Wandtafeln für Westpreussen.

Es sind 6 grosse, in farbigem Lichtdruck ausgeführte Tafeln, welche im westpreussischen Provincial-Museum in Danzig entworfen und vorzugsweise nach der

Publication des Hrn. Lissauer geordnet sind. Dieselben sind in viel mehr anschaulicher Weise hergestellt, als die für andere preussische Provinzen bearbeiteten Tafeln, und für den Anschauungs-Unterricht sehr geeignet. —

(18) Hr. H. Schumann, Löcknitz, überschickt eine Mittheilung über einen

Bronze-Depotfund von Hanshagen, Kreis Colberg.

Ist in den „Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde" 1898, Nr. 2, gedruckt worden. —

(19) Die HHrn. Mathes und Schmidt übersenden aus Graudenz, 16. April, Fundberichte über

ein Gräberfeld aus slavischer Zeit bei Grutschno, Kreis Schwetz, und ein prähistorisches Gräberfeld bei Grubno, Kreis Culm, in Westpreussen.

Der erstere ist in den „Nachrichten" 1898, Nr. 2, der zweite ebendaselbst Nr. 3 gedruckt worden. —

(20) Hr. Kliment Čermák in Čáslau, Böhmen, sendet folgende Mittheilung über den

Trudenfuss (muří noha) in Böhmen.

Beim Lesen des Artikels über den Trudenfuss bei Wilshofen in Bayern von W. v. Schulenburg in diesen Verhandl. 1897, S. 600, fiel mir ein, dass man in der oft angefochtenen Grünberger Handschrift liest „ot gor Krekonošú, ideže Trut pogubi saň ljutu" (von dem Riesengebirge, wo der Trut die wilden Drachen vernichtete). In dieser Gegend liegt die Stadt Trautenau (böhmisch Trutnov) und ihr Wappen ist ein Drache über der Stadtmauer.

Im Altslavischen sagte man anstatt drak (Drache) auch krak, von welchem Stamme wieder Kraków (Krakau) abgeleitet ist. Und auch in Krakau befindet sich ein Drachenloch (smocza jama), wo ehemals ein Drache wohnte. Der Alp heisst im Slavischen múra, der Alpenfuss muří noha, was mit dem niedersächsischen Familien-Namen Marevoet identisch scheint.

Der Trudenfuss wird sehr oft bei dem gemeinen Volke in der Slowakei gezeichnet. Wer den Fuss eines Molches beachtet, sieht wohl, dass die einzelnen Finger zu einem Stern gruppirt sind. Nach einer falschen Etymologie könnte man auch Krkonoše, Krekonoše, Korkontes mit Alpenfuss verwechseln (Krkonož), aber richtiger kann man Krkonoše mit Träger der Drachen, wo sich die Riesen (obr) und die Ungeheuer (saň, krak, smok) aufhalten, erklären (nositi = tragen).

Auch auf unseren alten Gefässen kommt der Alpenfuss — Trudenfuss — vor. Am äussersten westlichen Vorsprunge des Časlauer Hrádek (Burgstadel) fand man, auf dem Felde westlich von einem Reihen-Skelet-Friedhofe aus der ersten christlichen Zeit, eine mässige Aushöhlung (Becken) im Felsen, und da lagen, fast nur in der Asche, drei menschliche Skelette über einander; zwei mit den Köpfen gegen Westen und eines gegen Norden. Dann fand man ein durchbohrtes Amulet aus einem schwarzen Stein, einen eisernen Hammer, einen Topf von der gewöhnlichen Form, ohne Henkel, einen verzierten Topfdeckel mit Knopf und sechs Gefässböden mit dem eingedrückten, fünfeckigen Trudenfuss und zwei Kreuzchen an den Ecken des Sternes, wie man solche dann auf dem ganzen Hrádek nicht fand. In dem fast ganzen Topfe lag in der Asche ein Ei von einer Henne, wohl auch ein Symbol der keimenden Stärke. Ueberhaupt schien uns die ganze Bestattung so ausnahms-

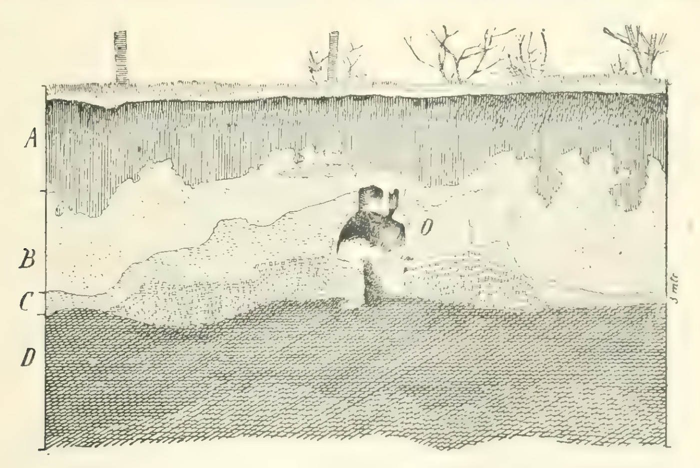
weise gestaltet, dass es sich offenbar um eine heidnische, aus dem christlichen Friedhofe ausgeschlossene Bestattung handelte. Nach den Urkunden stand noch im Jahre 1407[1]) am Hrádek eine Capelle der heiligen Mutter, deren kleine Dimensionen man im Grundrisse in der Mitte des Friedhofes unterscheiden konnte. Zur Zeitstellung dieses Friedhofes dient ein Denar von Břetislav I. (1036—1052), zu dessen Zeit der Burgstadel und die Gauburg zum erstenmal genannt werden. —

(21) Hr. Ferd. Seehars berichtet aus Türmitz bei Aussig in Böhmen unter dem 22. März über einen

prähistorischen Eisen-Schmelzofen in Wicklitz bei Türmitz.

Wie ich schon im Jahre 1888 berichtete (Verhandl. 1889, S. 404 u. 786) ist die Umgebung von Türmitz — rings an den Ufern des ehemaligen Sees — wie an den Ufern des Bila-Flusses und denen der hier einmündenden 2 Bäche — sehr reich an prähistorischen Funden der I. und II. Steinzeit, der La Tène-Periode mit ihren reichen Funden an Schmuck und Waffen, sowie an Bronze-Schmelzöfen, bis in die Eisenzeit. Das Königl. Museum für Völkerkunde erwarb Funde der einzelnen Perioden von mir. In dem gegenwärtigen Artikel will ich nur die Funde der Eisenzeit besprechen.

Schon damals schickte ich die Zeichnung eines in Wicklitz, einem eine Wegstunde westlich von Türmitz am Bache gelegenen Dorfe, gefundenen Eisen-Schmelzofens (a. a. O. S. 789, Fig. 6) nebst den nöthigen Daten ein. Auch erwähnte ich der grossen Massen in Aschengruben aufgefundener, schlecht ausgeschmolzener Eisenschlacken, die beim Abschrammen der Lehmwände zur Ziegel-Fabrikation zu Tage traten. So besuchte ich am 22. März l. J., wie alle Frühjahre, eine Fundstelle in der Ziegelei des Hrn. Watzke, und abermals zeigte die abgebrochene Lehmwand einen alten Schmelzofen jener fernliegenden Zeit. In ganz abweichender Form von dem früher beschriebenen Ofen, der Kegelform zeigte, stellte dieser eine unregelmässige Kugelform dar, rechts schief verdrückt und von kaum halber Grösse des früheren. Ganz im Lehmkörper ausgehöhlt, zeigte sich auf dieser Hohlkugel ein Abzugs-Cylinder von minderer Dimension. Den Boden des Ofens bedeckten Eisenschlacken und Asche, rechts und links vom Ofen breitete



A schwarze Culturschicht. *B* graue Asche. *C* gelber Lehm.
In *C* ein Ofen. *D* abgestürzter Boden.

1) XII. Zpráva musej. spolku „Včela Čáslavská“ za r. 1891—93, S. 27; Dr. Jos. Teige aus dem Deutschen Ritter-Archiv, im Königl. Staatsarchiv in Dresden, Nr. 3105.

sich Aschenmassen mit Schlacken, zerschlagenen Thierknochen, darunter ein Hunde-Schädel kleiner Rasse, und Topfscherben aus. Oberhalb dieser Schichten und des Ofens liegt die schwarze Culturschicht.

Die Breite des Ofens am Boden beträgt . . . . 58 *cm*
„ Höhe „ „ bis zum Cylinder beträgt . . 44 „
„ Breite „ Cylinders beträgt . . . . 26 „
„ erhaltene Höhe des Cylinders beträgt . . . . 38 „

Die vorstehende Abbildung zeigt den Fundort in der Ziegelei des Hrn. Watzke in Wicklitz. Die Höhe der anstehenden Lehmwand beträgt 3 *m*. Vom Boden des Ofens angefangen, breiten sich nach unten, schief gelagert, der über Winter abgestürzte Lehm und Asche wie Culturschicht-Massen aus.

Eigenthümlich ist es, dass ich bis jetzt das Rohmaterial zum Schmelzbetriebe weder an Ort und Stelle, noch in der Umgebung des Ortes auffinden konnte. Vor Jahren fand ich einmal zwei kleinere Stücke eines nierenförmigen, röthlichen Thonsteines unter den Aschenmassen, an Ort und Stelle erzeugte Eisengeräthe aber noch gar keine. Bei meinem letzten Besuche des Fundortes fand sich in der Aschenschicht ein mehrere Kilogramm schwerer Rotheisenstein, der schwach angeschmolzen ist und dessen Ablagerungsstätte in der Umgebung gleichfalls noch unbekannt ist. Auch sagte mir der Ziegelmeister, dass er im Vorjahre zwei gleichgeformte, aber viel grössere Oefen, angefüllt mit Eisenschlacken, daselbst abschrammte. Wenn man weiter bedenkt, dass dort seit Jahrzehnten Ziegel-Fabrication betrieben wird und man auf derlei Dinge, wie diese Ur-Eisenfabrication, nicht achtete, so muss man annehmen, dass viele Oefen dortselbst unbeachtet vernichtet wurden und dass an diesem Orte die Eisen-Fabrication in grossem Umfange betrieben wurde.

Auch wurden hier vielfach, besonders in der herrschaftlichen Ziegelei, prähistorische Gräber mit Skeletten, die mit Steinen bedeckt waren, und Urnen als Beigabe gefunden. Meist nur diesem Orte eigen sind Urnen von ganz besonderer Form und Zeichnung. Nie lagen den Skeletten dort Waffen aus Stein, Bronze, Eisen, auch nicht als Schmuck bei.

Die Gräber sind Flachgräber, unregelmässig angelegt, $^1/_2$ *m* tief, gehören sie nach ihren Gefäss-Beigaben einer älteren als der Eisenzeit an, so dass auch diese Stätte, wie so viele andere, hier durch constante Ansiedlungen mehrerer auf einander folgender Perioden sich auszeichnet. —

Hr. R. Virchow bezieht sich auf seine früheren Ausführungen (vergl. die angeführten Stellen), insbesondere in Betreff der chronologischen Daten. Während auch damals in Wicklitz Bronze und Eisen constatirt wurde, fanden sich in der Nähe, z. B. bei Herbitz, nur polirte Steinwaffen, Knollen und Messer aus Feuerstein (vergl. a. a. O. S. 407, Fig. 3 u. 4). Damals hat er auch menschliche Skelettheile, insbesondere Schädel beschrieben (ebenda S. 405, 790) und die eigenthümlichen Tief-Ornamente der Thongefässe hervorgehoben (S. 409, 792); er schloss daraus auf eine Berührung der Herbitzer Töpferei mit der thüringischen. Möge Hr. Seehars in seinem Eifer und in der Genauigkeit seiner Feststellungen fortfahren. —

(22) Hr. A. Götze spricht über

Spät-neolithische Gräber bei Rottleben am Kyffhäuser.

Ist in Nr. 2 der „Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde“ 1898 gedruckt. —

Hr. v. Luschan bemerkt in Bezug auf die von dem Redner erwähnte „sogenannte Daumen-Schutzplatte“ (Nachrichten, Fig. 3, S. 21) Folgendes: „Aehn-

liche Platten sind nicht ganz selten, und sind sogar über einen grossen Theil der Erde verbreitet. Dass es sich wenigstens für einen Theil dieser Platten um eine Schutz-Vorrichtung für die linke Hand handle, kann ohne Weiteres zugegeben werden. Es ist aber nöthig, zu beachten, dass die den Bogen haltende linke Hand beim Schiessen in zweifacher Weise schutzbedürftig werden kann. Sowohl die zurückschnellende Sehne, als auch der abfliegende Pfeil kann der linken Hand unter Umständen Gefahr bringen und die Anbringung von Schutz-Apparaten erforderlich machen.

Betrachten wir zuerst die Gefahr, die der linken Hand durch den Pfeil droht, so sehen wir, dass diese ganz ausschliesslich nur bei sehr stark oder besonders ungeschickt gefiederten Pfeilen eintritt. Wenn jemand gewohnt ist, mit glatten, ungefiederten Pfeilen zu schiessen und dann, wie ich das gethan habe, seine Pfeile mit dem nöthigen Ungeschick selbst fiedert, so wird er mit grosser Sicherheit schon nach wenigen Schüssen an einer ganz bestimmten Stelle entweder ein Loch im Handschuh oder eine Aufschürfung der Haut des Daumens bemerken. Sieht er dann näher zu, so ergiebt sich, dass entweder der zum Festmachen der Federn verwendete Faden viel zu dick war, oder dass die Federn zu stark sind, oder dass die Richtung, in der sie angebracht wurden, in einem falschen Verhältniss zu der Richtung der Kerbe steht. Die Verletzung des Handschuhes oder der Haut kann also durch den Faden oder durch die Federn selbst bedingt werden, — immer setzt sie einen Mangel im Schiessgeräthe voraus, der sich nicht nur durch die Verletzung, sondern auch durch eine Ablenkung des Pfeiles von seiner ursprünglichen Richtung geltend macht und deshalb von den meisten Leuten, die berufsmässig mit Pfeil und Bogen zu thun haben, lieber vermieden wird.

Ganz anders verhält es sich mit der Gefahr, die durch die rückschnellende Sehne bedingt wird. Dieser kann man zwar ein für allemal entgehen, wenn man die Schnur so kurz aufbringt, dass der Bogen schon im Ruhezustande recht stark gespannt ist. Dann wird, auch wenn man beim Schiessen noch so weit gespannt hat, die rückschnellende Sehne niemals die den Bogen in der Mitte haltende Hand erreichen können. Viele Völker thun das nun in der That; aber das Verfahren hat einen Nachtheil: entweder muss man die Sehne ständig auf dem gespannten Bogen lassen und schädigt dadurch den Bogen, oder man muss sie immer erst neu aufbringen, bevor man schiessen will, und sieht sich dadurch einem nicht geringen Zeitverlust ausgesetzt. In sehr feiner Weise wissen die Japaner diesen Schwierigkeiten auszuweichen, indem sie unmittelbar im Augenblicke nach dem Schiessen den Bogen nach aussen drehen; aber das ist ein Kunstgriff, der ungemeine Uebung und grosse Geschicklichkeit erfordert und, soviel ich weiss, von keinem anderen Volke geübt wird. Bei den meisten Völkern also haben die Bogen-Schützen ganz besondere Vorrichtungen, um sich gegen den Rückschlag der Sehne zu schützen. Je nach der Art, den Bogen beim Schiessen zu halten, ist der Vorderarm, das Handgelenk oder der Daumen gefährdet; daher die ungeheure Mannichfaltigkeit dieser Schutzvorrichtungen, die z. B. auf den Salomonen riesige Armspiralen bilden, in Urundi mächtige Armreifen, bei den Wute steife und harte, bei manchen Pygmäen ganz weiche, gefüllte Lederkissen, anderswo nur ganz kleine, dünne Platten. Es besteht eben eine sichere und naturgemässe Wechselbeziehung zwischen der Art der Bogenhaltung und der Art, den jeweilig gefährdeten Theil des linken Armes zu schützen. Es geht also nicht an, eine prähistorische kleine viereckige Platte mit Löchern zum Aufnähen oder Anbinden ohne Weiteres als „Daumen-Schutzplatte“ zu erklären. Es ist a priori ebenso wahrscheinlich, dass sie bestimmt war, das Handgelenk zu schützen. —

(23) Hr. F. v. Luschan legt verschiedene neue Erwerbungen des Königl. Museums für Völkerkunde vor, darunter eine Reihe von

afrikanischen Thüren,

die sich nicht in Angeln drehen, wie die meisten modernen europäischen Thüren, sondern auf Zapfen. Besonders schwere eiserne Thüren pflegt man bei uns auch heute noch in dieser Art einzurichten, und für den alten Orient, sowohl für Aegypten als für ganz Vorder-Asien, ist die Zapfenthür seit langer Zeit bekannt; man kennt aus dem ganzen Orient zahlreiche alte Steinlager für solche Thüren und auch Bronze-Verkleidungen der unteren Zapfen, ferner Bronzeringe, wie sie zur Aufnahme der oberen Zapfen manchmal verwendet werden, sind nicht ganz selten gefunden worden. Dieselben Zapfenthüren sind noch heute in ganz Vorder-Asien bekannt und nur in den Städten durch die europäische Angelthür verdrängt worden. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich aber heute fast über ganz Asien und einen grossen Theil von Indonesien. Wenn sie nun auch im tropischen Africa gefunden werden, so liegt es nahe, nicht an eine selbständige Erfindung, sondern an Einfuhr aus Indien, Arabien oder den Mittelmeer-Ländern zu denken.

Auch die Tembe, das viereckige Haus mit flachem Dache, ist wohl nicht in Africa entstanden, sondern aus Vorder-Asien importirt worden, wie ich in den „Beiträgen zur Ethnographie des abflusslosen Gebietes von D.-Ost-Africa“[1]) kürzlich zu zeigen versucht habe. Ueberhaupt kann man in Africa nicht sorgfältig genug darauf bedacht sein, fremden Einfluss und selbständige Entwickelung scharf aus-einander zu halten.

Helmartige Kopfbedeckungen, wie sie aus Kamerun, aus Ussukuma und sonst mehrfach aus Africa bekannt geworden sind, wird man in diesem Sinne auch nicht ohne Weiteres als ächt einheimische betrachten dürfen. Es ist viel wahrscheinlicher, dass sie auf alte europäische Helme zurückzuführen sind. Für ähnliche Helme aus der Südsee hat L. V. Frobenius[2]) kürzlich darauf hingewiesen, dass der Helmkamm sich aus einer Eidechse entwickelt haben könne. Der bindende Nachweis eines solchen Zusammenhanges ist aber bisher nicht erbracht worden; bis dahin dürfte es gerathen sein, auch für die helmartigen Kopfbedeckungen der Südsee an die Möglichkeit europäischer Beeinflussung zu denken. Die Berliner Sammlung besitzt ein grosses Stein-Denkmal aus Hawaii, einen Mann mit Perrüke, Zopf und grosser Halskrause darstellend, also einen Mann aus einer Zeit lange vor Cook, der gewöhnlich als erster Entdecker von Hawaii gilt. Wir wissen jetzt, dass schon vor Cook spanische Seefahrer nach dem Hawaii-Archipel gelangt sind, und auf einen von diesen beziehen wir selbstverständlich unser Bildwerk. Die Möglichkeit, dass die alten Hawaiier aus sich selbst heraus einen Mann mit Perrüke und Zopf gebildet hätten, ist ja durchaus nicht ganz auszuschliessen; die Berliner Sammlung besitzt thatsächlich eine richtige Zopf-Perrüke von den Dschagga, die anscheinend völlig unbeeinflusst von Europa entstanden ist, und der Zopf könnte leicht wieder auf eine Eidechse zurückgeführt werden — aber ich glaube nicht, dass jemand mit solchen Ableitungen viel Glück haben würde. Ernste Leute werden auch für die Helme von Hawaii und für die Helm-Masken von Neu-Irland lieber an die Wege denken, auf denen europäische Helme dahin gelangt sein können. —

Hr. H. Busse bemerkt, dass man Zapfenthüren in der Mark Brandenburg noch heute findet. —

1) Berlin, Paetel 1898, S.-A. aus W. Werther, Die mittleren Hochländer des nördlichen D.-Ost-Africa.

2) Intern. Arch. f. Ethnogr. XI. 1898.

(24) Hr. P. Staudinger spricht über

afrikanische Metall-Arbeiten und Perlen.

Zunächst möchte ich, bei dem jetzt wieder reger gewordenen Interesse für afrikanische Guss- und Goldschmiede-Arbeiten, eine Anzahl von Silbersachen vorlegen, die ich während meiner Reise 1885/86 in Lagos von einem wandernden Gold- und Silberschmied erwarb und bei der Rückkehr an Verwandte verschenkte. Die Goldschmiede-Kunst ist in West-Africa sehr alt und soll vor der Ankunft der Europäer bekannt gewesen sein. Nur in einer beschränkten Anzahl von Familien ist sie, namentlich in Aschanti und Akkra, verbreitet. Uebrigens kennen die Akkra-Goldschmiede, um auf die Guss-Technik zu kommen, das Formen in Sand (eine bestimmte Art von Meeres-Strandsand soll genommen werden), sowie eine andere, nächstens von mir zu erwähnende Methode, im Gegensatz zu dem neulich besprochenen „Verlorenes Wachs"-Verfahren, das hingegen die Aschanti bei der Herstellung ihrer Gold-Gewichte anwenden. Die drei ursprünglich geschlossen gewesenen Armringe sind von guter Arbeit und interessanten Formen, ebenso ein Silbertäschchen (wohl für Amulet oder Briefe), das den bekannten, in Inner-Africa (d. h. dem westlichen Sudan) vorkommenden Schnürenverschluss und auf einer Seite die ✡ Verzierung zeigt.

Weitaus wichtiger ist folgende Entdeckung, die ich heute in der Lage bin mitzutheilen:

Bei meinen Forschungen über alte afrikanische Glasperlen kam ich schon vor Jahren durch das Aussehen einiger aus dem Hinterlande von Akkra erhaltenen Stücke auf die Vermuthung, dass einige der begehrten Perlen in Africa selbst hergestellt seien. Nach mehrjährigen Forschungen erhielt ich in einer der letzten Wochen von drei verschiedenen Seiten die Bestätigung, dass Glasperlen noch jetzt in Africa von Eingebornen hergestellt werden, und zwar geschieht es in Dahomey, in unserer Togo-Colonie und in Akkra, mitunter wohl an Plätzen, die schon so mancher europäische Forscher und Reisende berührt hat. Es ist übrigens den letzteren in vielen Fällen durchaus kein Vorwurf darüber zu machen, dass sie eine wichtige Sache nicht beobachtet haben; denn die Kunst ist erstens nur in dem Besitze weniger Familien, und zweitens pflegen Neger solche Geheimnisse sehr sorgsam zu verbergen und geheim zu halten. So ging es mir einmal in den Haussa-Ländern: dort hatte ich durch meine Diener einen Gerber und Färber von Schmuckleder ausfindig machen lassen, doch als ich nun von ihm die Ingredienzen zur Herstellung der schönen Farben wissen wollte, wahrte er ängstlich sein Zunft-Geheimniss.

Ueber die Glas-Schmelzkunst erhielt ich neulich noch eine Notiz. Bei meiner Rückkehr aus Africa brachte ich die Erkundung mit, dass bei den Nupe eine Art von Glas-Industrie bestehe, indem sie die oft schön gefärbten Armringe selbst aus dem Glase europäischer Flaschen gössen und zögen (räthselhaft bleibt dann noch die so schöne Färbung). Hr. P. A. Krause, der hervorragende afrikanische Sprachforscher, welcher 4 Jahre lang in Salaga mit Haussa-Leuten beinahe täglich verkehrte, hörte, dass diese Glas-Armring-Kunst in Nupe auch nur bei wenigen Familien bekannt sei; die Leute seien aus dem Osten gekommen und sollten Juden sein. Der letztere Hinweis zeigt doch immerhin, dass diesen Handwerkern ein gewisser traditioneller, fremdartiger Nimbus anhaftet; ob er irgendeine Begründung hat, muss dahingestellt bleiben.

Von den Perlen, die ich Ihnen vorlege, stammen 2 Ketten aus Dahomey, und zwar sollen sie eine bestimmte gelbe, alte Perlenart nachahmen, die ich früher

einmal zeigte. Sie sind angeblich aus europäischen Perlen gemacht. Was die bunte Aufstreuungs-Verzierung der theils wohl in Formen gegossenen oder gedrückten, theils gezogenen und gerollten Perlen anbelangt, so stammt diese zweifellos von verschiedenen europäischen Perlen-Arten; hingegen scheint die eigentliche Perle aus einer gleichmässigen, gelbgrauen Glas- oder Thonmasse zu bestehen. Ich hoffe, Ihnen nächstens Näheres über die Fabrication, das Material, die Formung mittheilen zu können. Eigenartig sind die 5 einzelnen knopfartigen Perlen, die von der Grenze Togos, nach der Goldküsten-Colonie zu, stammen.

Die Herkunft der alten Perlen ist durch das Vorgebrachte noch nicht gelöst, im Gegentheil, einige der selbstgemachten Perlen dienen ja als Nachbildung alter Arten. Einen guten Schritt sind wir aber weiter, indem wir wissen, dass die Neger noch jetzt die Kunst kennen, Glasperlen herzustellen. —

Zu der Vorlage des Hrn. v. Luschan bemerke ich, auf die Frage des Herrn Vorsitzenden, dass, nach nachträglicher Besichtigung des Stückes, dieses vielleicht die Nachbildung eines Vogelkopfes, also eine Vogelmaske (vielleicht zu gewissen Tänzen dienend) sein kann. —

(25) Hr. R. Milchner spricht, unter Vorlegung eines Objectes und eines Projectionsbildes, über

japanische Wunderspiegel.

Auf einer Reise, die mich im vorigen Jahre nach Japan führte, hatte ich Gelegenheit, im Innern des Landes in der einstmaligen Hauptstadt Kioto einen der sogenannten japanischen Zauberspiegel zu erwerben; ich möchte denselben heute vorlegen, weil er, abgesehen von der seltenen Schärfe, mit der er das Spiegel-Phänomen zeigt, eine Eigenschaft besitzt, die nach Allem, was ich in der ziemlich reichlichen Literatur über diesen Gegenstand gefunden habe, bisher noch niemals in ähnlicher Weise demonstrirt worden ist.

Ich gestatte mir zunächst, in Erinnerung zu bringen, was man bisher unter einem japanischen Wunder- oder Zauberspiegel versteht. Man bezeichnet mit diesem Namen einen Metallspiegel, der, auf der Vorderseite glatt polirt, auf der Rückseite mit erhabenen Figuren geziert, die seltsame Fähigkeit besitzt, auf seine Spiegelfläche auffallende Lichtstrahlen derartig auf einen weissen Schirm zu reflectiren, dass hier das Bild der auf der Rückseite in Relief angebrachten Zeichen hell leuchtend sichtbar wird. Zur Erläuterung dieses Phänomens habe ich einen der gewöhnlichen Spiegel, wie sie bisweilen im Handel auch bei uns zu erhalten sind, mitgebracht, und zeige die nach dem reflectirten Bilde angefertigte Photographie, der leichteren Demonstration halber, in einem Diapositiv vor.

Die Rückseite dieses gegossenen Spiegels (Fig. 1) hat einige etwas phantastische Reliefs, die wohl keine nähere Bedeutung haben, auch ist sonst an dem Spiegel, selbst bei ganz genauer Untersuchung, nichts Abnormes zu entdecken. Erst wenn man die glatte Vorderseite belichtet, — es ist das mehr diffuse elektrische Bogenlicht zu dieser Demonstration besser, als Sonnenstrahlen, — erscheint das nebenstehende Bild der Rückseite (Fig. 2).

Sehen wir uns nun einmal nach der Herkunft dieser sehr interessanten Zauberspiegel um, so finden wir die ersten schriftlichen Aufzeichnungen darüber bereits im 11. Jahrhundert in der chinesischen Literatur und können wohl sicher annehmen, dass zugleich mit der Religion auch dieser Cultus-Gegenstand von China nach Japan gekommen ist.

Fig. 1.



Fig. 2.



Ein chinesischer Schriftsteller, Chin-kou-on, erzählt uns mit grosser Bewunderung und hoher religiöser Verehrung von Spiegeln, die das Licht durch das Metall durchliessen, und nicht lange darauf wurde der Spiegel sogar Gegenstand eines begeisterten Hymnus. Bereits um das Jahr 1300 findet sich bei Ou-tseu-hing nicht nur die genaue Beschreibung eines solchen Spiegels, sondern wir können bereits den ersten Erklärungsversuch dieses Wunders verzeichnen. Ou-tseu-hing meint, es handele sich um zwei verschiedene Sorten von Metall, das eine dichter als das andere und daher auch für die Strahlen weniger durchlässig. Er nimmt also eine gewissermaassen eingelegte Arbeit auf der spiegelnden Fläche, die genau dem Relief der Rückseite entspräche, an. Natürlich ist diese Erklärung, die mir übrigens auch jetzt noch von meinem japanischen Verkäufer gegeben wurde, wegen der thatsächlichen Undurchlässigkeit des noch amalgamirten Metalls völlig hinfällig.

Erst in unserem Jahrhundert erwachte das Interesse für diesen Gegenstand von Neuem, und zwar diesmal durch Europäer angeregt. Obgleich nehmlich die Spiegel, wie wir annehmen müssen, als Cultus-Gegenstände seit Langem in Japan in hohem Ansehen standen, fehlen bis Mitte unseres Jahrhunderts jegliche genauere Angaben über dieselben. Diese Vernachlässigung in der japanischen Literatur ist um so auffallender, da ja, der Sage nach, die Sonnen-Göttin, die Stamm-Mutter der Mikados, ihrem Sohne einen solchen Spiegel gegeben haben soll mit dem Befehle, ihn wie einen Talisman zu hüten; von seinem Besitze hänge das Geschick der Dynastie ab. Dieser Spiegel soll sich in einem besonderen geheimen Gemach des kaiserlichen Palastes befinden.

Nach alledem ist es höchst wahrscheinlich, dass die Chinesen den Grund des Wunders nicht gekannt haben und, wie wir bei der Besprechung der Herstellungsweise sehen werden, es also stets ein Zufall war, wenn ein Metallspiegel „magisch" wurde. In Japan war sogar am Anfang dieses Jahrhunderts die Thatsache des Spiegel-Phänomens noch nicht allgemein bekannt, wenn wir auch annehmen dürfen, dass die Priester, in deren Tempel sich ein solches Heiligthum befand, davon Kenntniss hatten; so wird dies z. B. von einem Tempel unweit Kioto, ferner von einem bei Kamakura erzählt.

Wie gross das wissenschaftliche Interesse war, das man diesen Spiegeln in Europa sofort entgegenbrachte, geht am besten daraus hervor, dass Humboldt 1830, wenige Jahre nach ihrem Bekanntwerden, direct nach Paris reiste, um einen chinesischen Metallspiegel, der in seinen Besitz gekommen war, der Akademie zu demonstriren. Zu Aller Leidwesen stellte sich aber heraus, dass der vorgelegte Spiegel keinerlei „magische Eigenschaften" hatte.

So kam denn 1844 der erste chinesische Spiegel, der die geforderten Fähigkeiten besass, nach Europa und wurde durch Arago in Paris gezeigt. Es folgte eine lange Pause, und erst durch die Ingenieure Airton[1]) und Perry in Tokyo wurde 1880 die Frage von Neuem in Fluss gebracht und das allgemeine Interesse darauf hingelenkt, indem sie einem Kreise von Gelehrten und Künstlern in Paris mehrere derartige Spiegel vorlegen konnten.

Nach diesem historischen Hinweise will ich nunmehr die Erklärung des Zaubers geben, die nach meiner Meinung geeignet ist, das Phänomen in seinen Einzelheiten am besten zu erklären.

Airton und Perry, und unabhängig von ihnen Person, machten 1877 darauf aufmerksam, dass die sogenannten Wunderspiegel stets mehr oder weniger convex

1) Annales de chimie. Paris 1880.

auf der spiegelnden Fläche seien und dass der Grad der Convexität an den verschiedenen Stellen verschieden stark sei. So sind diejenigen Stellen, die den Reliefbildern der Rückseite entsprechen, weniger convex als die übrigen, und es geben erstere, bei einem kleineren Ausfallwinkel, die auffallenden Lichtstrahlen concentrirter, d. h. heller auf dem Schirm wieder als letztere, eine Thatsache, von der man sich leicht überzeugen kann, wenn man ein Papier mit einem kleinen Spalt auf der beleuchteten Spiegelfläche verschiebt und nun die verschiedene Lichtstärke auf dem Schirm beobachtet. Um mich von der verschiedenen Krümmung der betreffenden Spiegelstellen direct zu überzeugen, stellte ich mehrere Meter von der Spiegelfläche entfernt eine beleuchtete weisse Scala auf und beobachtete das Bild derselben in dem Spiegel. Man bemerkt alsdann schon mit blossem Auge, noch besser mit einem Fernrohr, die entsprechenden Verzerrungen des Scalenbildes.

Mit dieser Feststellung der verschiedenen Convexität der Spiegelstellen lässt sich die Ursache des Phänomens erklären. Doch fragt es sich nun, ob man nicht diese Krümmungsgrade technisch hervorrufen und damit die Zauberspiegel, ohne sie, wie bisher, stets nur dem Zufall zu verdanken, willkürlich herstellen kann? Denn von etwa 100 Metallspiegeln, wie sie in Japan heute noch überall in Gebrauch sind, zeigt kaum einer den Zauber.

Ich glaube, dass diese Frage der Herstellung des Wunders von dem Japaner Muraoka[1]) in befriedigender Weise gelöst worden ist, und schliesse mich daher im Folgenden seinen Ausführungen eng an. Muraoka kam auf Grund zweier merkwürdiger Beobachtungen zur Lösung des Problems.

Schon 1881 hatte Bertin[2]) gezeigt, dass durch Ritzen der Spiegel-Rückseite mit einer Messerspitze an einer dünnen Stelle, in dem reflectirten Bilde eine dem Riss genau entsprechende hell leuchtende Linie erscheint; es wird nehmlich hierdurch auf der spiegelnden Fläche eine Aenderung der Convexität der Stelle bewirkt. Man müsste nun eigentlich annehmen, dass durch den Druck des Messers auf der Rückseite die entsprechende Stelle der Vorderfläche hervorgewölbt, also stärker convex und damit das reflectirte Linienbild lichtschwächer würde, und nicht lichtstärker, wie es doch thatsächlich der Fall ist.

Diesen scheinbaren Widerspruch klärte Muraoka durch Erkundung folgenden geheimen Kunstgriffs japanischer Metallspiegel-Fabricanten auf:

Hat durch mechanischen Druck, Schlag oder Stoss die vordere Spiegelfläche der in Japan allgemein benutzten Metallspiegel eine Höhlung bekommen, so geschieht die Reparatur dieses Schadens nicht, wie man a priori vermuthet, durch Hammerschläge von der Rückseite her, sondern man reibt vermittelst eines Eisenstabes mit abgerundeter, aber rauher Spitze die vertiefte Stelle der Spiegelfläche nach allen Richtungen hin, so dass hier zahlreiche feine Risse entstehen. Das Resultat dieser Procedur (Megebo genannt) ist dann, wie sich Muraoka auch durch zahlreiche eigene Versuche überzeugte, stets eine Erhebung der geritzten Stelle und zwar noch etwas über das gewünschte Niveau, so dass die Vorwölbung noch ein wenig mit einem Messer abgeschabt werden muss. Es zeigte sich nun bei Muraoka's Versuchen weiterhin, dass die Vorwölbung oder Convexität der geritzten Stellen stärker wird, je dünner die Platte wurde; und natürlich zeigten dann auch, wenn er sich eine Platte mit verschiedenen dicken Stellen, analog den Reliefs des Wunderspiegels, selbst goss, die dünneren Stellen

1) Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Völkerkunde Ost-Asiens. Tokio 1884.
2) Annales de chimie. Paris 1881.

das gleiche Verhalten, während die in Folge der Reliefs dickeren Spiegelstellen auf der geschliffenen Fläche fast eben blieben. Es liessen sich diese Verhältnisse nun nicht nur mit der japanischen Bronze erzielen, sondern mit allen untersuchten dünnen Metallplatten aus Blei, Eisen, Zink, Kupfer, Messing oder Stahl. Auch blieb es sich gleich, ob die Risse mit einem Eisenstab einzeln, oder mit einer Feile zu mehreren neben einander oder schliesslich durch einen Schleifstein in unzähliger Menge auf der glatten Fläche hervorgerufen wurden. Die so hergestellte Fläche wird, um die Technik noch zu Ende zu schildern, dann polirt und amalgamirt.

Hiermit ist die Art der Herstellung der Wunderspiegel klar. Man hat nur nöthig, dieselben dünn genug abzuschleifen, und ein jeder Metallspiegel wird zum Wunderspiegel werden. Nun erkennen wir auch, weshalb andererseits vor der Kenntniss dieser Thatsache es stets vom Zufall abhangen musste, ob nicht zu früh schon mit Schleifen aufgehört wurde.

Zur Vervollständigung will ich noch eine, allerdings mehr theoretisch interessante Ueberlegung Prof. Govi's zu Turin erwähnen. Dieser meinte nehmlich, dass durch Erhitzen der Spiegel-Rückseite die dünneren Partien sich mehr krümmen würden als die dicken, da der festere Randreifen weniger der Ausdehnung durch die Wärme unterworfen ist. Er glaubte, dass auf diese Weise Spiegel, die bisher schlecht oder gar nicht „magisch" gewesen wären, es hierdurch werden müssten. Diesbezügliche Versuche, die später in dieser Weise unternommen wurden, haben die Richtigkeit seiner Annahme erwiesen, aber leider bald durch Zerstörung des feinen Amalgam-Ueberzuges auf der spiegelnden Fläche die völlige Vernichtung des Phänomens folgen lassen.

Ferner hat Bertin die verschiedene Convexität der Spiegelfläche dadurch verstärkt, dass er auf die Rückseite eine Wassersäule einwirken liess. Bei einem Druck von $1^1/_2$ Atmosphären wurden die Spiegel-Phänomene nach seiner Angabe ausserordentlich deutlich.

Die nun noch zu erörternde theoretische Frage, warum durch die Risse die Convexität bedingt wird, ist leider noch nicht ganz in befriedigender Weise gelöst. Die beim Ritzen entstehende Wärme ist allein nicht im Stande, die Krümmung zu bewirken, da wir sonst ja durch blosses Reiben mit einem Stück Seide dasselbe müssten erzielen können, was aber nicht der Fall ist. Auch das mechanische Moment an sich kann die Wirkung nicht bedingen, weil auch Risse, die auf chemischem Wege durch Aetzen mit Säuren entstanden, die Krümmung des Metalls hervorrufen. So bleibt denn nur die Annahme der Molecular-Spannung, dass nehmlich die Molecüle, welche durch ihre gegenseitige Wirkung sich Anfangs das Gleichgewicht hielten, durch Wegnahme eines Theiles derselben, eben durch den Riss, eine neue Gleichgewichtslage einnehmen.

Nach diesen für das Verständniss der Wunderspiegel im Allgemeinen unerlässlichen Auseinandersetzungen komme ich nun zur eigentlichen Demonstration meines Spiegels, der scheinbar dem Vorhergesagten völlig widerspricht und geeignet sein könnte, die bisherige Theorie zu stürzen. Dieser Spiegel ist kreisrund, ohne den gewöhnlichen Handgriff, und hat auf der Rückseite zwei Oehsen für eine Seidenschnur, mit deren Hülfe ich solche Spiegel in einem Tempel von Kioto an einer Altarwand befestigt sah. Der Flächen-Durchmesser beträgt 23,5 *cm*. Auf der, ausser einigen Schrammen, glatten, schön polirten Spiegelseite wird man selbst bei scharfem Hinsehen keine Unebenheiten entdecken; betrachtet man nunmehr die vollständig mit Patina bedeckte Rückseite, so findet man nur von oben

nach unten eine Anzahl japanisch-chinesischer Buchstaben in Relief, die auf Deutsch etwa folgendermaassen heissen:

„Verehrung sei dem Amitâbha-Buddha!“

Es ist dies eine Gebet-Formel, die genügen soll, um den Betenden des Paradieses theilhaftig werden zu lassen (Fig. 3).

In Analogie der bisher bekannten und von mir vorhin in einem Exemplare demonstrirten Wunderspiegel muss man erwarten, dass sich diese Buchstaben im reflectirten Bilde hell leuchtend auf dunklerer Umgebung abzeichnen werden. Dem ist aber keineswegs so, und man wird, wie ich glaube, mein Erstaunen theilen,

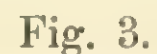


Fig. 3.



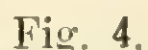
Rückseite des Spiegels.

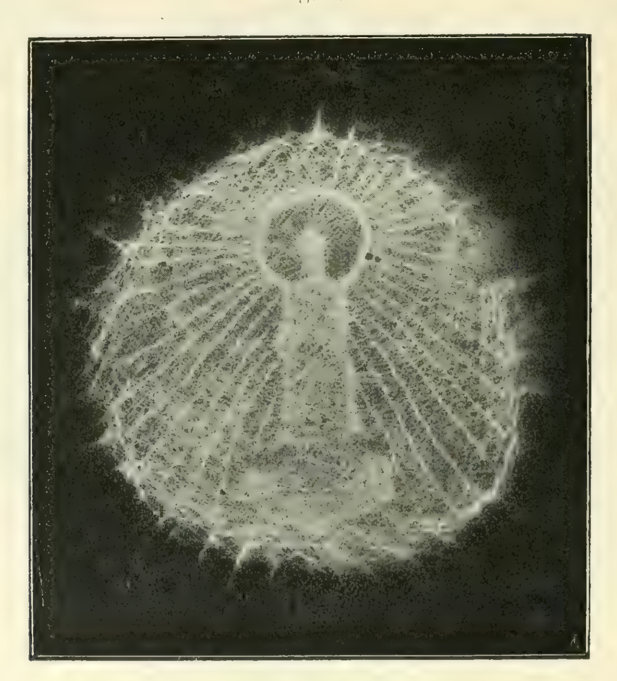
wenn wir statt des Erwarteten jetzt die Figur eines stehenden Buddha, umgeben von leuchtendem Strahlenkranze, mit deutlichen Augen, Mund und Nase erblicken, um den Kopf einen sehr hellen Heiligenschein (Fig. 4). Es lag nach der Inschrift auf der Rückseite nahe, einen Vergleich mit den in der Sammlung des Königl. Museums für Völkerkunde befindlichen Abbildungen des Amitâbha-Buddha vorzunehmen, die in der That im Stande sind, die Einzelheiten des demonstrirten Bildes zu identificiren.

Jedenfalls wird man mir zugeben müssen, dass das Lichtbild nicht dem erhabenen Buchstaben-Bilde der Rückseite entspricht.

Dies gewissermaassen zweifache Wunder will ich im Folgenden zu erklären versuchen, ohne mich allerdings für die Richtigkeit meiner Vermuthung verbürgen zu können; zum vollen Beweise müsste ich den Spiegel selbst erst zerstören.

Ich glaube, dass wir es mit zwei Metallplatten, die über einander gelegt sind, zu thun haben. Die erste enthält meines Erachtens auf der einen Seite die uns sichtbare spiegelnde Fläche, während das Reliefbild, eben jener Amitâbha-Buddha, den ich gezeigt, auf der uns verdeckten Rückseite dieser Platte sich befinden muss. Um aber das Wunder dieses an sich schon ausgezeichneten Zauberspiegels noch grösser zu machen, ist auf diese erste Platte eine zweite, die also mit dem eigentlichen Phänomen nichts zu thun hat, aufgelegt und beide am Rande durch einen Reifen verbunden worden. Die Rückseite dieser zweiten Platte trägt den uns sicht-


Fig. 4.



Reflectirtes Lichtbild.

baren Gebetspruch, während ihre Vorderseite wohl glatt sein dürfte. Zum völlig positiven Beweise dieser meiner Anschauung müsste ich, wie gesagt, meinen Spiegel anbohren, doch hoffe ich, auch ohne das überzeugende Gründe zu bringen.

Zunächst spricht die Dicke des Spiegels für mich. Denn während alle bisher bekannten Spiegel an den dünnen Stellen kaum 1 *mm* Dicke zeigen, haben Messungen der Randpartien meines Spiegels 4,8—5,2 *mm* ergeben. Es würde hiermit der von Muraoka auf Grund vieler Versuche constatirten Thatsache, dass das Phänomen nur bei dünnen Platten auftritt, völlig widersprochen werden. Sodann verspürt man beim Anschlagen der Rückseite mit einem harten Gegenstande die Fortpflanzung der Bewegung auf der anderen Seite so abgeschwächt, dass man wohl kaum an eine solide Metallplatte denken kann. Was mich aber am meisten in meiner Ansicht bestärkt und wohl auch als fast sicherer Beweis gelten kann, ist

der Umstand, dass es mir trotz zahlreicher Versuche niemals gelang, durch Ritzen der Rückseite mit einem Messer in dem reflectirten Bilde die von allen neueren Autoren erzeugte hell leuchtende Linie hervorzurufen.

Ich muss hiernach annehmen, dass es sich um eine optische Täuschung, vielleicht zu religiösen Zwecken erdacht, handelt, und werde bezüglich des letzteren durch die folgende Literatur-Angabe gestützt: Nach einem japanischen Kataloge der Kunstschätze Kamakuras, der jetzt verfallenen Hauptstadt der Shoguns, soll sich in einem dortigen Tempel ein wunderbarer Spiegel befunden haben, der auf der Rückseite einige Kirschblüthen-Zweige in Relief zeigte, während er bei Sonnen-Beleuchtung das Bild des Gottes Buddha im Strahlenkranze hervorbrachte. Die Priester zogen wahrscheinlich hiervon hohen Nutzen; denn es wird angegeben, dass der Tempel bei dem noch jetzt der Zauberei huldigenden japanischen Volke wegen dieses Wunders, dem man übernatürliche Eigenschaften zuschrieb, in höchster Verehrung stand und sich sehr starken Zuspruchs erfreute. Schliesslich soll, wie es manchmal sich ereignet, der Zauberspiegel selbst der eigentliche Gegenstand der Verehrung geworden sein, hinter dem die Anbetung der Gottheit Buddhas in den Hintergrund trat.

Mir selbst wurde übrigens bei meinem Aufenthalte in Kamakura weder ein solcher Spiegel gezeigt, noch habe ich sonst etwas davon zu hören bekommen. —

Hr. Müller-Beeck bemerkt, dass die Darstellung auf dem vorgelegten Spiegel eines der in Japan beliebtesten Buddha-Bilder ist. —

Hr. Rud. Virchow erwähnt, dass Hr. F. Jagor mehrere solcher Spiegel von seiner Reise mitgebracht und einen davon ihm (dem Redner) geschenkt hat. Er behält sich vor, denselben später einmal vorzulegen. —

(26) Hr. L. Schneider in Smiřic übersendet nebst zahlreichen Scherben-Proben folgende Abhandlung über

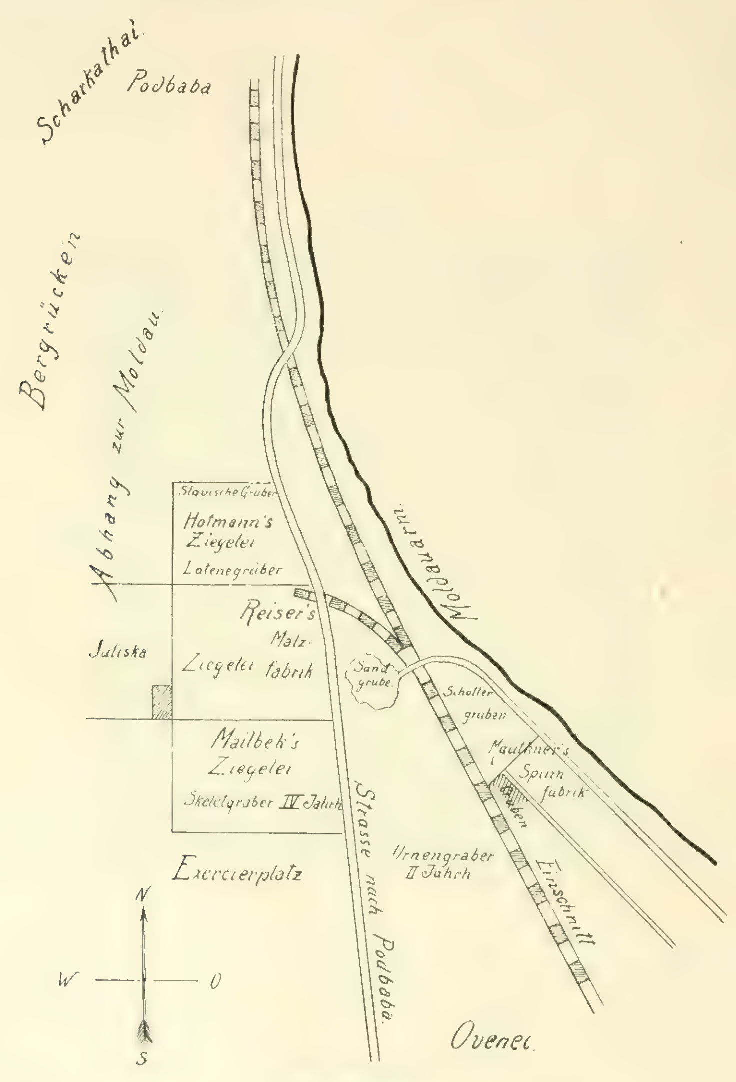
suevisch-slavische Ansiedelungen in Böhmen.

1. Podbaba bei Prag.

Der Abhang, welcher von dem uralten Kirchlein „S. Mathias in der Šárka“ südöstlich zur Moldau abfällt und mit mächtigen Lagen von Löss bedeckt ist, ist schon seit längerer Zeit als reicher Fundort prähistorischer Gegenstände, welche hier besonders bei dem intensiven Betriebe der Ziegel-Fabrication gefunden werden, bekannt.

Der erste, einen solchen Fund betreffende Bericht stammt aus dem Jahre 1876/77. zu welcher Zeit für die Sammlungen des böhmischen Landes-Museums ein bei dem ehemaligen Weinberge, jetzt Ziegelei, Juliška gefundenes Bronzebeil angekauft wurde. Später führt Dr. Berger in seiner Arbeit über die Bronze-Artefacte von Dux an, dass bei Podbaba in Skelet-Gräbern Fibeln und Armbänder gefunden werden, welche denen von Žižkov, Dux und Vokovice gleichen (Památky XII, S. 114), worauf Prof. Smolík einen solchen Fund näher beschreibt mit den Worten: „Bei dem Weinberge Juliška ist im Jahre 1882 ein Skelet gefunden worden, welches am linken Arme einen Beinring (d. h. Lignitring), am rechten ein Armband aus kleinen hohlen Halbkugeln, auf der Brust einen offenen Bronzering mit eisernem Anhängsel und auf den beiden Schultern je eine Fibel aus Bronzedraht von der bekannten Duxer Form gehabt hat“ (Památky XII, S. 121). Weiter finden wir in den Mittheilungen der k. k. Central-Commission den Bericht über einen silbernen

Ring, dessen eines Ende mit einem kantigen Knopfe endete und der bei Podbaba im Jahre 1887 vom Conservator M. Lüssner gefunden wurde (M. C.-C. 1883, S. XXXIV). Prof. Smolík vergleicht in seinem Berichte „Ueber den Grabfund von Uherce bei Laun" (Völkerwanderungszeit) eine gerippte gelbe Glasperle, welche in der Ziegelei Mailbeck bei Podbaba gefunden wurde, mit Glasperlen aus dem Grabe von Úherce (Památky XIII, S. 325).



Situationsskizze.

Die Památky XIV, S. 471, enthalten den Bericht über ein im Jahre 1889 bei Podbaba gefundenes Brandgrab mit einer blumentopfähnlichen Aschenurne, welche zwei Bronze-Fibeln sogenannter fränkischer Form enthielt und neben welcher eine eiserne Speerspitze mit Tülle lag. Hierauf folgen Berichte über Gegenstände, welche das Landes-Museum aus den Ziegeleien von Podbaba theils durch Schenkung, theils durch Kauf erwarb (Památky XV, S. 182, 183, 469 und 470), bis der aus-

führliche Bericht von Prof. Píč über das Grabfeld von Podbaba (Památky XV, S. 633—656) uns über einen Theil dieser wichtigen Fundstätte aufklärte, während ein anderer Theil in der prähistorischen Abtheilung der čecho-slavischen ethnographischen Ausstellung durch die Sammlungen des M.-U.-C. Hrn. Jíra dem Publicum zur Ansicht gebracht wurde. —

Ich hatte Podbaba bereits im Jahre 1882, als ich aus Anlass der zweiten (und leider letzten) Versammlung böhmischer Aerzte und Naturforscher in Prag weilte, besucht und gerieth damals, durch irgend einen Zufall, vermittelst eines in dem Damme der Staatsbahn, gegenüber der dortigen Malz-Fabrik, angebrachten Durchlasses, an das Ufer eines der sogenannten Kaisermühle als Mühlgraben dienenden Moldau-Armes, wo ich eine kleine Schottergrube vorfand. In den Wänden der Schottergrube sah ich eine grössere Anzahl von Abfallgruben, welche Asche, Thierknochen, Scherben u. s. w. enthielten. Aus diesen Gruben und aus dem unterhalb derselben aufgehäuften Schutte gewann ich eine grosse Anzahl von Scherben, von denen ich mehr als 30, welche besonders charakteristisch waren, mitnahm, sowie auch eine Perle aus gebranntem Lehm und das Bruchstück eines kreisförmigen Mühlsteines aus Glimmer-Schiefer. Eine von diesen Gruben, welche sich von den übrigen in keiner Weise unterschied, frappirte mich einigermaassen durch den Umstand, dass ich in ihr drei Scherben fand, welche von Gefässen herrührten, die mittelst der Töpferscheibe verfertigt und mit Wellenlinien verziert waren[1]).

Weil aber alle übrigen Scherben von Freihand-Gefässen herrührten und zum Theil auch Graphit-Anstrich, welcher bei uns mit der Latène-Keramik verschwindet, trugen, legte ich diesem Funde keine grössere Bedeutung bei und nahm an, es sei zufällig auf dem Platze einer prähistorischen Ansiedelung, nach Ablauf von vielen Jahren, eine Hütte zu slavischer Zeit erbaut worden. Es konnte mir damals gar nicht in den Sinn kommen, dass einer so hohen Entwickelung der Töpfer-Technik, wie ich sie namentlich in dem Hradiště von Stradonic kennen gelernt hatte, ein so tiefer Verfall dieser Technik, wie wir ihn in der Ansiedelung von Podbaba finden, hätte folgen können.

Seit jener Zeit vergingen 13 Jahre, ohne dass ich meine Scherben von Podbaba in die Hand genommen hätte; erst als ich eines Tages vom Besuche der ethnographischen Ausstellung heimkehrte, wo mich besonders die vom M.-U.-C. Hrn. Jíra ausgestellten Gegenstände aus den Gräbern von Podbaba interessirten, weil sie nicht nur den Funden aus dem Urnenfelde von Dobřichow [Třebická][2]) und Funden aus Gräbern der Völkerwanderungszeit entsprachen, sondern zum grossen Theile offenbar auch aus slavischen Skelet-Gräbern stammten — suchte ich aus meiner Sammlung die Scherben von Podbaba hervor.

Ich war nicht wenig überrascht, als ich fand, dass die Scherben, welche ich vor 13 Jahren in der Schottergrube von Podbaba gesammelt hatte, nicht nur mit Gefässen übereinstimmten, welche in der Ziegelei Mailbeck bei Skeletten gefunden worden waren, sondern, dass auch ein nicht geringer Theil derselben von Gefässen

1) Es scheint mir, dass noch ein vierter [mit Podbaba[2] bezeichneter] Scherben, welcher mit einem Kranze von scharfen Nagel-Eindrücken unter dem Halse verziert ist, aus dieser Grube herrühre, doch bin ich dessen nach so vielen Jahren nicht ganz sicher.

2) Auf diesen Umstand machte ich sogleich im Český lid, IV, p. 578, aufmerksam, mit dem Bemerken, dass es gar nicht nothwendig sei, die Gräber von Podbaba mit vermeintlichen fränkischen Begleitern des Samo (VII. Jahrh.) in Connex zu bringen (wie es Baron de Baye gethan hatte), da an dieser Stelle schon im II. oder III. Jahrh. nach Chr. eine suevische Bevölkerung gesessen hatte.

herrühre, welche den Gefässen aus den Urnen-Gräbern von Dobřichow und den Gefässen aus den Aschenlagen von Michle bei Prag glichen[1]). Ich erkannte daraus, dass die Ansiedelung am Moldau-Ufer, gegenüber der Malz-Fabrik von Podbaba, einst nicht bloss von Menschen bewohnt war, welche uns hier Culturreste von der Art jener aus dem Urnenfelde von Dobřichow hinterlassen hatten, sondern auch von ihren Nachfolgern, welchen die aus dem V. Jahrh. stammenden Skelet-Gräber in der Ziegelei Mailbeck angehören, ja dass in dieser Ansiedelung bereits die ersten Spuren slavischer Cultur, deren Träger in ihren Gräbern gleichfalls bei Podbaba durch Hrn. Jíra gefunden worden sind, auftreten.

Das bewog mich, die Schottergrube von Podbaba abermals aufzusuchen, und zu sehen, ob hier noch etwas anzutreffen sei. Ich fand die Situation seit 1882 gründlich verändert. Zwischen der Malz-Fabrik und der Trace der Staatsbahn öffnet sich nunmehr eine weitläufige und tiefe Sandgrube (Reiser's Sandgrube), welche im Jahre 1889 das zum Baue einer von der Station Bubeneč in die Reiser'sche Malz-Fabrik führenden Schleppbahn nöthige Material geliefert hatte. Bei dem Ausheben dieser Material-Grube wurde eine neolithische Station mit Terramare-Keramik gefunden (Památky XIV, S. 532—534). Auf der anderen Seite der beiden neben einander liegenden Bahn-Tracen fand ich, knapp neben dem Bahn-Durchlasse, eine Umfriedung mit zwei Wohnhäusern (Nr. 112 und 116), welche von dem Bahndamme bis zu dem längs des Moldau-Ufers führenden Feldwege reicht; an die Umzäunung schliesst sich gegen Südost eine grosse, mit Bauschutt vollständig ausgefüllte ehemalige Schottergrube A und A_1 an, von welcher ich nicht mehr sagen kann, ob ihre Abtheilung A identisch sei mit der von mir im Jahre 1882 vorgefundenen kleinen Schottergrube. Beide Theile der Schottergrube, soweit sie ausser der Umfriedung liegen, hatten eine Länge von 110 Schritt und eine grösste Breite von 38 Schritt.

Ein unberührter Raum von 18 Schritt Breite[2]) trennte diese Schottergrube von einer zweiten kleineren Schottergrube B (35 Schritt lang und 25 Schritt breit) und diese ist durch einen Raum von 55 Schritt Breite getrennt von einer dritten, grossen Schottergrube C (Länge 120 Schritt, grösste Breite 48 Schritt), deren östlicher Theil gleichfalls grösstentheils mit Bauschutt ausgefüllt ist. In dieser Schottergrube ist die Culturschicht hauptsächlich in den Wänden des westlichen Theiles sichtbar, und ich fand hier in einer Aschengrube (α) einen grösseren Scherben von einem Freihand-Gefässe, welches mittelst eines kammartigen Geräthes, wie es von den slavischen Töpfern zur Erzeugung der mehrfachen Wellenlinien (Wellenbänder) und Punktbänder gebraucht wurde, verziert war[3]). Im Punkte β derselben Schotter-

1) In der Ansiedelung von Michle wurde eine mächtige Aschenschicht zu Düngezwecken abgebaut, aber erst als dieselbe fast erschöpft war, Hr. Prof. Píč davon benachrichtigt. Derselbe fand hier zu unterst eine schwache Schicht, welche Scherben vom Jüngst-Latène-Charakter, wie ich solche in Bydžow, Polepy bei Kolin, Žalan an der Biela, Priesen an der Eger und an anderen Orten gefunden habe, enthielt. Darüber lag, durch eine Lage von Sand getrennt, eine mächtige Schicht von Asche mit einem Gemisch von Scherben von Latène-Gefässen und Scherben von sogenannter altmärkischer Keramik, welche unmittelbar in eine Schicht mit Scherben von slavischen, auf der Scheibe gedrehten Gefässen mit Wellen-Ornamenten überging (Památky XV, S. 744 und Taf. LIV).

2) Eine Plan-Skizze des ganzen Platzes befindet sich in dem „Časopis společnosti přátel starožnitností českých" (Zeitschrift der Gesellschaft von Freunden böhmischer Alterthümer) 1896, S. 35.

3) Wie diese Verzierung eigentlich aussah, zeigt die Abbildung (Fig. 1) eines grossen Scherbens, welchen Hr. Jíra vor Kurzem auf diesem Platze fand, sowie auch die Abbildung

grube fand ich in der Wand den Rest eines Seihers, welcher einer niedrigen (7 *cm* hohen) kegelförmigen Schale von 17 *cm* Mündungsweite angehört hatte, und in dem

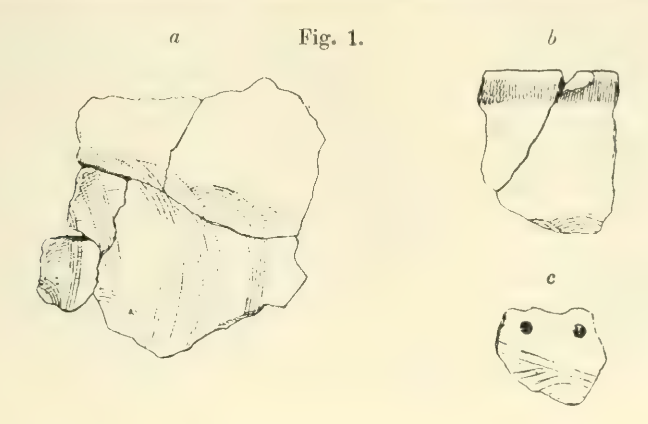


Fig. 1.

nordwestlichen Zipfel desselben eine ausgedehnte Heerdstelle von eigenthümlicher Form, welche aber ihrer hohen Lage wegen unzugänglich war.

In der kleinen Schottergrube *B* befand sich eine ähnlich geformte Heerdstelle; der vollkommen ebene Boden derselben war festgestampft und wie gebrannt, und hier fand ich in der Aschenlage mehrere Scherben, welche sich zu dem vierten Theile eines Gefässes zusammenstellen liessen, wie sie für die ersten Jahrhunderte nach Christi Geburt charakteristisch sind. Es war ein niedriges Gefäss (105 *mm* hoch) mit weiter Mündung (etwa 200 *mm* Durchm.), geglättetem und graphitirtem Halse; eine ähnliche, aber schmälere Zone zog sich längs des Bodens hin, und der ganze Raum zwischen dem Halse und dieser Zone, also der ganze Bauch des Gefässes, war dicht besetzt mit ungewöhnlich hohen, spitzen Warzen. Aehnliche Gefässe sind bekannt aus dem Urnenfelde Třebická bei Dobřichow (Sammlung Hellich); ein solches Gefäss fand ich in der Sammlung des Grundwirthes Rydlo in Nahořan bei Neustadt an der Mettau, und dergleichen wurden im Jahre 1896 auch in den Urnen-Gräbern von Slatina bei Schlan gefunden (Památky XVII, S. 558). Zu dieser Gruppe von Gefässen gehört auch die bekannte Fenster-Urne von Borstel bei Stendal, wo dieselbe mit zahlreichen anderen Gefässen (darunter eines aus Terra sigillata mit römischer Inschrift) und provincial-römischen Fibeln ausgegraben wurde. Nach dem Zeugnisse Virchow's wurden der Fenster-Urne von Borstel ähnliche Gefässe auch auf den Urnenfeldern von Wippach-Edelhausen und von Greussen in Thüringen gefunden (Verhandl. 1881, S. 64). Die Form dieser Gefässe im Allgemeinen stimmt auch überein mit der Form der Urnen von Müncheberg, welche daselbst mit einer Runen-Speerspitze gefunden wurden, und mit den Urnen des Urnenfeldes von Arneburg in der Altmark (Verhandl. 1896, S. 309), dessen sonstiges Inventar vollkommen mit dem des Urnenfeldes Třebická bei Dobřichow übereinstimmt.

Diese Erscheinungen bewogen mich, der archäologischen Commission der böhmischen Akademie der Wissenschaften eine möglichst baldige Ausbeutung der noch unberührten Theile der Ansiedelung von Podbaba zu empfehlen, bevor dieselben

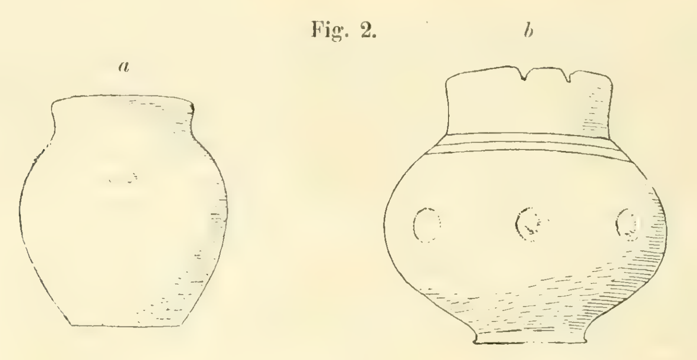
---

solcher Gefässe aus dem Urnenfelde von Píčhora bei Dobřichow in den Památky XVII, Taf. LXII und LXXI.

zu Bauzwecken occupirt würden. Meine Bemühungen in dieser Richtung hatten freilich keinen Erfolg, dagegen beschloss die Gesellschaft von Freunden böhmischer Alterthümer, auf diesem Platze graben zu lassen, bewilligte aus ihren sehr bescheidenen Mitteln zu diesem Zwecke 400 Fl. und beauftragte Hrn. M.-U.-C. J. Jíra, Assistenten am Böhmisch-ethnographischen Museum, mit Vornahme dieser Arbeiten.

Die Witterung des Jahres 1897 war solchen Arbeiten wenig günstig. Hr. Jíra, dessen Aufmerksamkeit durch den Fund von Skelet-Gräbern mit Latène- und provincial-römischen Schmuck-Gegenständen in der benachbarten Ziegelei Hofmann von der Ansiedelung am Moldau-Ufer abgelenkt worden war, erwarb zwar Bruchstücke von zwei charakteristischen Gefässen, welche bereits früher in der Reiser'schen Sandgrube gefunden worden waren[1]; aber erst die Eröffnung einer neuen Schottergrube (im Sommer 1897) in „meiner" Ansiedelung und der Fund von zwei interessanten Gefässen, über welche die Ansichten der Prager Archäologen sehr divergirten[2]), lenkte sein Augenmerk wieder zu den Mauthner'schen Schottergruben.

Fig. 2.



Die nächste Beute war eine grosse Anzahl von Scherben, unter denen sich auch ein Scherben eines römischen Napfes aus Terra sigillata, mit Relief-Figuren verziert, befand. Im Verlaufe weiterer systematischer Grabungen, zu denen es erst im Monat November kam, wurden noch 2 oder 3 Scherben des Terrasigillata-Gefässes[3]), sowie auch andere von wahrscheinlich römischen Gefässen mit Wellenlinien, Scherben mit Mäandern, und slavische Scherben vom Burgwall-Typus, nebst

1) Es waren dies der grössere Theil eines ganz kleinen, mit Warzen bedeckten Napfes und mehrere Scherben von einem grossen napfförmigen Gefässe, welches mit einer Art sehr wildgezogener Wellenlinien in senkrechter Anordnung verziert war. In dieser Sandgrube wurden auch 3 Scherben mit Mäandern, 2 römische Münzen (eine Faustina) und eine römische Fibula gefunden.

2) Das kleinere von den Gefässen, welche beide aus freier Hand geformt sind, trägt auf einer Seite unter dem Halse drei Knöpfe und entspricht einer grösseren Anzahl von Gefässen und Scherben aus dem Urnenfelde Třebická; das zweite, grössere, mit einem Fusse versehene Gefäss ist auf dem Bauche abwechselnd mit Buckeln und Sonnenkreisen (je drei) verziert und erinnert namentlich durch das letztere Ornament an die Urnen von Dahlhausen (s. Fig. 2).

3) Auf zwei Scherben sieht man die Obertheile einer nackten männlichen Figur mit Speer, welche mit dem linken Arme einen Baumstamm umfasst, auf dem dritten die Füsse einer anderen Figur, welche dem Beschauer den Rücken kehrt.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

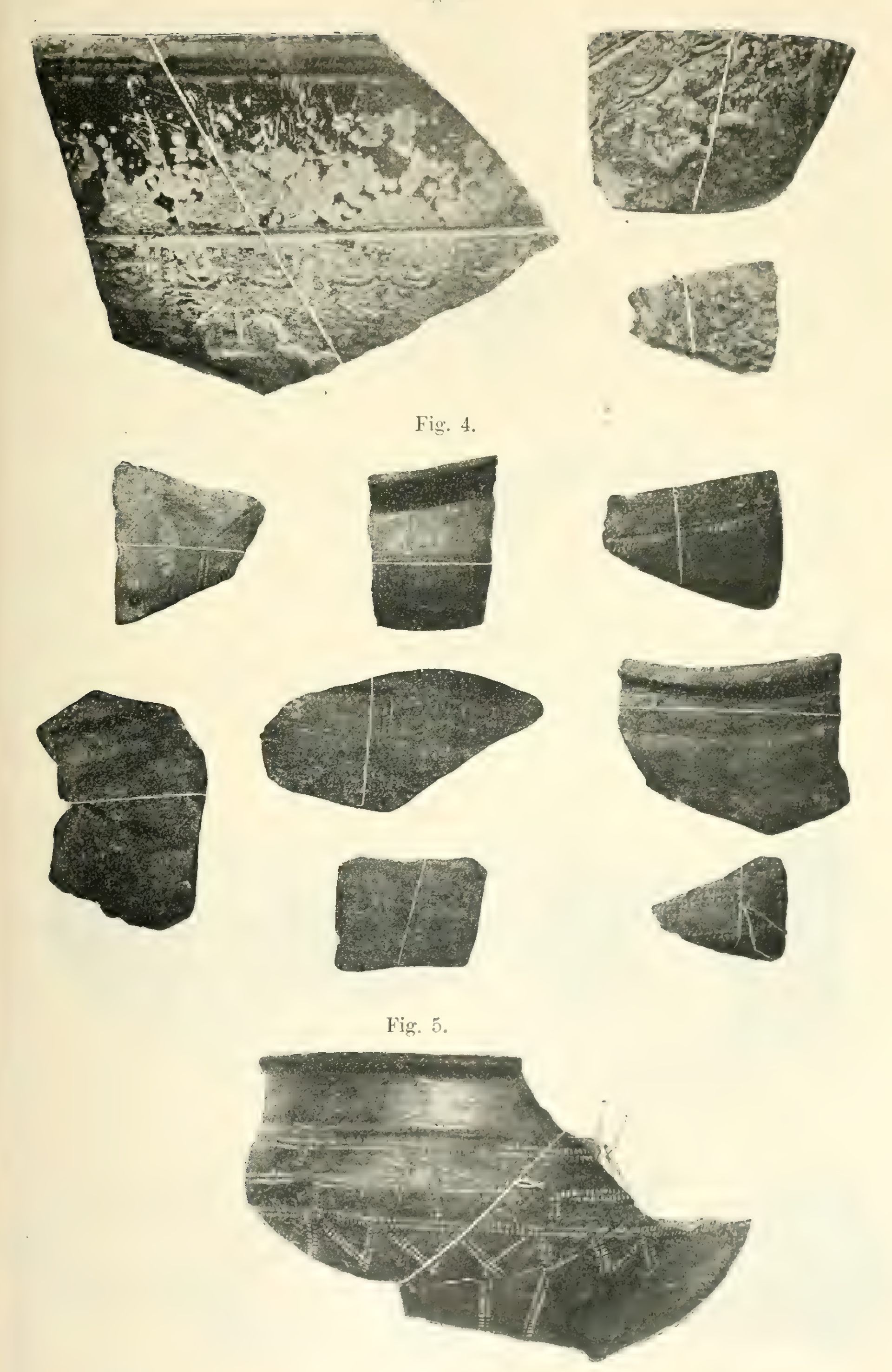


Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.

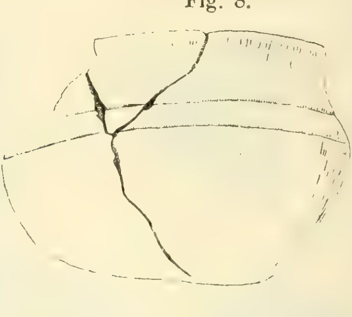
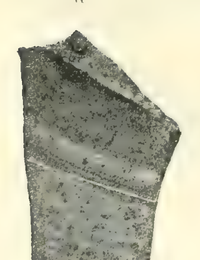
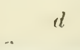


Fig. 9.

a *b* *c* *d*







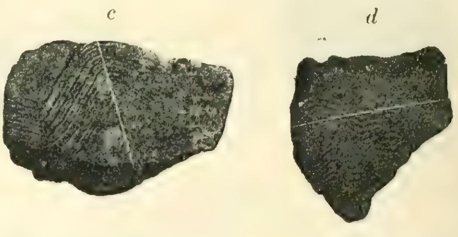
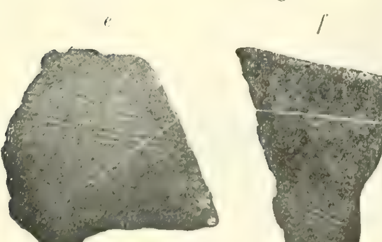


Fig. 9.

e *f* *g*



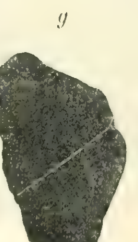
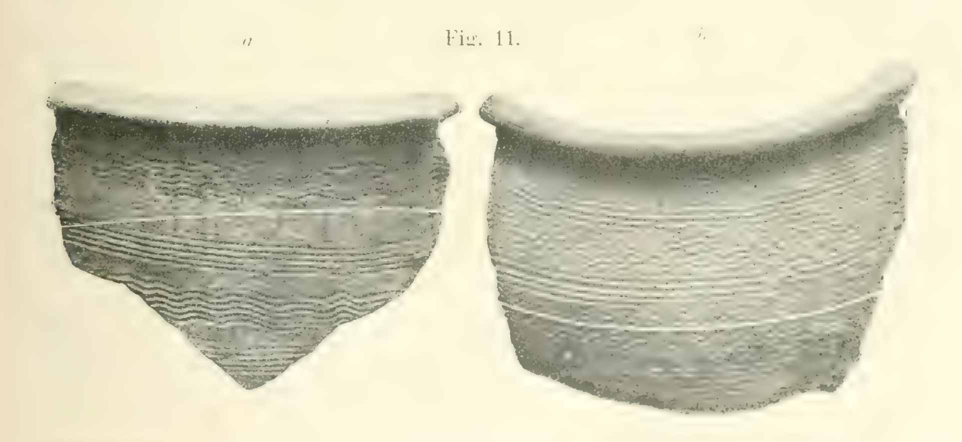


Fig. 10.



einer grossen Menge Scherben von gewöhnlichen Geschirren gefunden. Den mir zur Ansicht gesendeten Proben nach stammen letztere von Töpfen mit Fingerspitzen- und Fingernagel-Abdrücken, von Seihern verschiedenster Form, von Gefässen mit Fuss und ohne denselben; auch die falschen (undurchbohrten) Henkel, wie sie an den Gefässen von Dahlhausen vorkommen, waren in mehreren Exemplaren vertreten. Soweit ich an den mit dicken Kalktuff-Krusten bedeckten Scherben erkennen konnte, waren sie durchweg aus freier Hand geformt: eine Ausnahme machen bloss die mitgefundenen Scherben von provincial-römischen Gefässen und die Scherben vom Burgwall-Typus. Von den römischen Scherben ist einer (Fig. 9*a*) grau, sehr hart gebrannt, steingutartig, nicht geglättet, mit einer schmalen Leiste unter dem Halse und einer breiten, einfachen, bloss durch Glätten erzeugten Wellenlinie auf der Halspartie verziert; ein zweiter (Fig. 10) trägt auf dem weit ausgelegten horizontalen Rande (31 *mm* breit) eine seichte Wellenlinie zwischen zwei Furchen; noch zwei weitere kleine Scherben (Fig. 9*b* und *c*) sind mit mehrfachen Wellenlinien verziert, welche nicht slavischen Wellenlinien, sondern eher denen auf norischen Gefässen [namentlich denen aus dem spät-römisch-zeitlichen Töpferofen von Utendorf[1]) bei Braunau am Inn] ähnlich sehen. Der eine Scherben besteht aus einer hellgrauen, fast weissen, hartgebrannten Masse mit schwarzem Anstrich aussen und innen, und die mehrfache Wellenlinie auf demselben musste, wenn die auf beiden Seiten sichtbaren, ziemlich in gleicher Richtung verlaufenden Rillen von der Arbeit auf der Töpferscheibe herrühren, senkrecht angeordnet gewesen sein; der zweite Scherben ist aus schwarzem Thon erzeugt, beiderseits geglättet und mit einer mehrfachen horizontalen Wellenlinie verziert. Die übrigen mit Wellenlinien verzierten, in denselben Schichten gefundenen Scherben stammen von Gefässen, welche auf der Töpferscheibe geformt, gut gebrannt und ungeglättet sind, alle Kennzeichen der slavischen Gefässe aufweisen und mit den von mir im Jahre 1882 hier gefundenen 3 Scherben übereinstimmen[2]).

Fig. 11.



a *b*

1) Cons. Straberger, Ein römischer Töpferofen bei Helpfau. Mittheil. der k. k. Central-Comm., XIX. S. 99.

2) Am 24. Februar l. J. erhielt ich von Hrn. Jira ein Schreiben, wonach derselbe eben im Begriffe war, die Grabungen nach einer vierzehnwöchentlichen Campagne zu unterbrechen, nachdem die ihm bewilligte Geldsumme nahezu erschöpft war. Das Resultat seien 50 Jutesäcke voll Scherben. Gegraben wurde sowohl bei den Schottergruben

Die Durchforschung der prähistorischen Ansiedelung von Podbaba hat meiner Ansicht nach eine besondere Bedeutung. Während man nehmlich in den Aschenlagen von Michle die slavischen Scherben in der obersten Schicht massenhaft vorfand und in der darunter liegenden, durch nichts gesonderten Schicht, Scherben von Jüngst-Latène- und altmärkischen Gefässen in buntem Gemenge, kommen slavische Topfscherben in der Culturschicht der Ansiedelung von Podbaba um die Mauthner'schen Schottergruben (mit Ausnahme der im Jahre 1882 von mir gefundenen, aber leider nicht weiter beachteten Heerdstelle) nur eingestreut vor, als Beweis, dass zu einer Zeit, als im mittleren Böhmen altmärkische Keramik herrschte, irgendwo in der Nähe, wahrscheinlich im östlichen Böhmen, bereits slavische Keramik festen Fuss gefasst hatte[1]). Die Erscheinungen in der Ansiedelung von Podbaba sprechen ausserdem ganz entschieden gegen die Lehre unserer Prähistoriker (Niederle, Píč, Palliardi u. s. w.), es habe sich die Keramik vom Burgwall-Typus in Böhmen aus der heimischen Keramik der älteren Zeit unter dem Einflusse provincial-römischer Keramik (aus Noricum) entwickelt und von hier aus über die ganze slavische Welt verbreitet; denn wir sehen die slavische Keramik hier in der Mitte von Böhmen vollkommen entwickelt **neben** einer Keramik auftreten, welche von der Töpferscheibe keinen Gebrauch machte.

Die Ansiedelungen mit altmärkischer Keramik ziehen sich aus der Prager Gegend östlich zur Elbe und längs derselben über die Bezirke von Böhmisch-Brod (Tuklaty in Památky XVII, S. 367 ff.), Nymburg (Kostomlaty-Památky X, Taf. 4, und Nymburg-Píč, Vyzkum, I, S. 143), Poděbrad [Libice-Památky XVII, S. 671][2]), und Pňov-Píč S. 143, gegen Kolin (Třebická und Pičhora bei Dobřichow-Památky XV, Taf. XXXI—XXXVII und Památky XVII, Taf. LII—LXXI) und weiter bis an den Pass von Nachod. —

Mauthner's, als auch an der Reiser'schen Sandgrube; die römisch-zeitliche Culturschicht erstreckte sich unter dem Bahnkörper bis in das Terrain dieser Sandgrube. In den Mauthner'schen Schottergruben wurden hauptsächlich Reste von napfförmigen Gefässen gefunden, ausserdem eine Bronze-Nadel, eine Nadel aus Bein und zwei eiserne Messer, um Reiser's Sandgrube wurden in der oberen Schicht hauptsächlich topfförmige Gefässe gefunden; die niedrigen schüsselförmigen Näpfe fehlten fast gänzlich, dagegen waren Scherben mit Wellenlinien häufig, ein Scherben trug weissrothe Bemalung; ausserdem fand man Nadeln aus Bronze und Bein, einen Schlüssel aus Bronze und zwei schöne Fibeln.

Unter der römisch-zeitlichen Ansiedelung wurde eine Wohngrube aufgefunden mit Heerd und Scherben neolithischer Gefässe (gestochene Ornamente und Voluten); auf den hinunterführenden Stufen standen 4 Gefässe, darunter eine Schale auf hohem Fusse, wie die zu Lengyel gefundenen, welche verbrannte Menschen-Knochen enthielt.

1) Bemerkenswerth ist der Umstand, dass bis heute in Böhmen östlich von Prag kein Gefäss gefunden wurde von der Form der Gefässe von Winařice bei Kladno (Památky XI, Taf. I), von Úherce bei Laun (Památky XIII, Taf. XIII) und von Wiessen bei Saaz (Památky XVI, Taf. XLVI), welche wohl ohne Frage in das V. Jahrh. nach Christi Geburt gehören.

2) Hr. Hellich fand am Rande des weitläufigen Moores, in welchem zu slavischer Zeit auf zwei Sanddünen die beiden befestigten Plätze von Libice gegründet worden waren, eine ausgedehnte Ansiedelung, in welcher Gruben mit slavischen Scherben und Gruben mit altmärkischer Keramik neben einander vorkommen. Ich bemerke hier, dass der Pfarr-Sprengel Libice 629 ‰ Blauäugige zählt, analog wie Pňov (Předhradí) 673 ‰, und Tuklaty 574 ‰, welche auffallende Erscheinung ich seiner Zeit durch die Aufeinanderlagerung einer Schicht blauäugiger Slaven auf eine Schicht blauäugiger Sueven zu erklären versuchte.

2. Nymburg.

Als im Jahre 1870 die Actien-Zucker-Fabrik zu Nymburg gebaut wurde, legte man auf einem Felde neben der Fabrik-Umfriedung zu diesem Behufe einen Steinbruch an und schüttete die auf dem betreffenden Platze befindliche Ackerkrume auf einen Haufen neben dem Bruche auf. Ich war in den Jahren 1871—73 in der benachbarten Zucker-Fabrik zu Lysa-Litol bedienstet und pflegte einen Collegen in der Nymburger Zucker-Fabrik zu besuchen. Einmal gerieth ich zufällig an den Rand des tiefen Steinbruches und bemerkte in demselben eine ziemlich starke Culturschicht; aus dieser Schicht und aus dem benachbarten Humushaufen gewann ich einige Scherben. Der Steinbruch wurde dann im Laufe der Jahre mit Schutt und Schlacke aus der Fabrik ausgefüllt, diese mit der humosen Erde bedeckt und ist seitdem vollkommen verschwunden. Erst vor einigen Jahren fand Hr. Apotheker Hellich aus Poděbrad auf demselben oder auf einem Nachbarfelde Reste von Gefässen mit Mäander-Zeichnungen, Scherben von slavischem Burgwall-Geschirr und römische Provincial-Fibeln. Eine zweite ähnliche Ansiedelung liegt etwa 800 *m* weiter östlich an der Bahnstrecke rings um eine Statue des heil. Adalbert (sv. Vojtěch). Hier befindet sich eine Schottergrube, in welcher gleichfalls Scherben mit Mäandern und römische Provincial-Fibeln gefunden wurden. Ich selbst fand bei einem Besuche der Schottergrube im Jahre 1895 den Scherben von einem gelochten Gefässe, wie ein ganz ähnlicher in der Prager ethnographischen Ausstellung aus der mittleren Aschenlage von Michle ausgestellt war.

Im oberen Elb-Gebiete fand ich vor einigen Jahren bei dem Grundwirthe Rydlo in Nahořan bei Böhmisch-Skalic ein kleines, mit Warzen über und über bedecktes Gefäss. Es soll von einem Platze zwischen Nahořan und Dolsko stammen, wo angeblich schon mehrfach provincial-römische Artefacte (auch Thränen-Fläschchen) gefunden wurden. Von einer Stelle bei dem Dorfe Spyty (etwa 5 *km* nordw. von Nahořan) besitzt das Böhmische Landes-Museum 11 römische Silber-Münzen (a. 41—185 n. Chr.), welche Schul-Inspector Hraše im Jahre 1884 hier ausgegraben hatte. Grundwirth Rydlo fand ihrer hier noch bedeutend mehr, sowie auch eine kleine Zierscheibe von Gold. —

3. Lochenic.

Im letzten Sommer fand man bei Lochenic in dem von mir bereits mehrmals besprochenen Bahn-Einschnitte zwischen Lochenic und Trotina, welcher in seiner ganzen Länge von 800 *m* Reste einer neolithischen Ansiedelung aufweist, eine massiv silberne römische Fibula (50 *g* schwer, Fig. 12) und Topfscherben, von welchen ich aber nur einen einzigen mit Mäander-Verzierung versehenen (Fig. 13) rettete; die übrigen Scherben geriethen theils in die Aufschüttung, theils wurden sie angeblich von Kindern verschleppt. Der Scherben stammt von einem Gefässe, welches der Prachturne aus einem Brandgrabe auf der Třebická (Památky XV, Taf. XXXI, Fig. 2) ganz ähnlich war; selbst die Bordure am Halse ist die gleiche, bei dem Gefässe von Lochenic aber bedeutend grösser (Fig. 14). Die Fibel erwarb das Museum von Königgrätz; ihr breiter Fuss ist durchbrochen und am Rande mit einem feinen Wolfszahn-Ornament, unter der Oeffnung mit einer eingepunzten Wellenlinie verziert. —

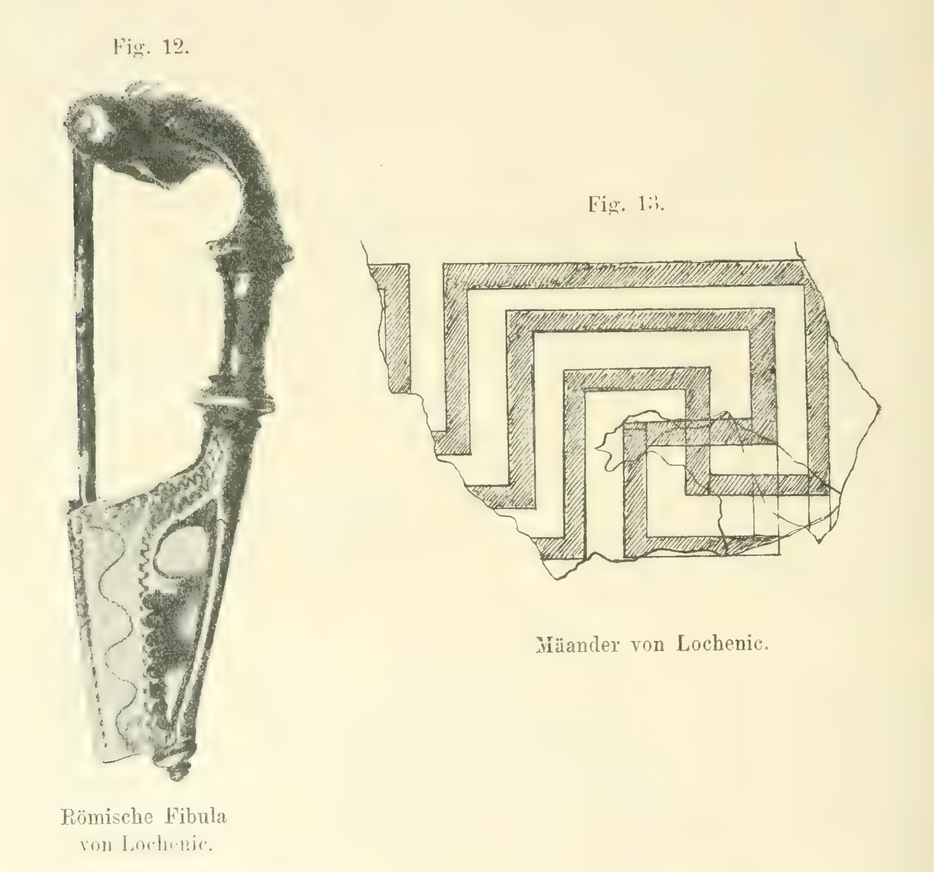
4. Vlkov.

Von besonderer Bedeutung scheint mir eine Ansiedelung in der Nähe von Smiřic zu sein, von deren Ausbeutung ich mir viel verspreche.

Ich hatte hier in der Elb-Niederung, zwischen Smiřic und dem Dorfe Vlkov, bereits vor mehreren Jahren auf einer frisch geackerten, ganz kleinen Parcelle mehrere dunkle Flecken gefunden, welche mir Scherben vom Burgwall-Typus lieferten. Zwei Jahre später fand ich auf dem anstossenden grösseren Acker (Parcelle 486) eine grössere Anzahl von solchen Scherben, und als ich den Acker (bei Rüben-Pflanzung und Bearbeitung) mehrmals absuchte, auch Scherben von geglätteten Freihand-Gefässen, namentlich, ausser Scherben vom Lausitzer Typus, eine ganze Reihe Scherben von altmärkischen Gefässen, ausserdem auch einen Latène-Scherben, und in einer Brandstelle unter Scherben vom Burgwall-Typus einen gebrochenen Sporn von Eisen.

Fig. 12.

Fig. 13.



Mäander von Lochenic.

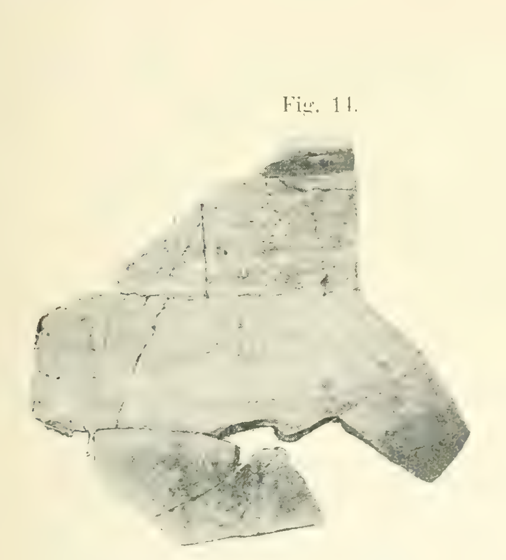
Römische Fibula von Lochenic.

Als ich mit dem Josefstädter Antiquitäten-Händler H. Duška über meinen Fund sprach, erfuhr ich, dass sich in nächster Nähe dieser Ansiedelung ein Lausitzer Urnenfeld befinde (auf der Parcelle 448), auf welchem er selbst für das Museum zu Jaroměř und die Frau Baronin v. Bees auf Velichovky für ihre Sammlung eine grössere Anzahl von Gräbern ausgebeutet hatten.

Die Ansiedelung liegt auf dem ehemaligen Elb-Ufer in einer höchst ungünstigen, weil stets vom Hochwasser bedrohten Lage (im vorigen Sommer wurde dieselbe zweimal vollständig von den Elb-Fluthen bedeckt); sie war, wie ich glaube, zum Schutze eines wichtigen Punktes, vielleicht einer Furth, angelegt, wie das nur 100 Schritt weiter südlich auf einer Sanddüne inmitten von Wiesen gelegene

Lausitzer Urnenfeld und die auf dem Platze selbst gefundenen Scherben beweisen. Sie war von der jüngeren Bronzezeit bis in die slavische Zeit bewohnt, und wurde vielleicht erst dann aufgegeben, als die Elbe ihr Bett, welches jetzt einige 100 *m* weiter westlich sich befindet, veränderte. Auf der Oberfläche sind die slavischen und nächstdem die altmärkischen Scherben überwiegend (Nachgrabungen konnten bisher nicht angestellt werden); unter ihnen frappirten mich drei Randstücke von Gefässen, welche offenbare Spuren der Töpferscheibe aufweisen, und von denen zwei auf dem 40 *mm* breiten horizontalen Mündungsrande mit einfachen seichten Wellenlinien verziert sind. Ich hielt dieselben für slavisch, obwohl ich unter slavischem Topfgeräth nie etwas Aehnliches weder in Bezug auf Grösse (Rand-Durchmesser etwa 30 *mm*), noch in Bezug auf die Form gefunden habe, bis mich ein (bereits

Fig. 14.





Mäander-Scherben von Lochenic.

Fig. 15. 1/2



erwähnter) Scherben von Podbaba eines Anderen belehrte. Auch dieses Randstück stammt von einem recht grossen (Rand-Durchmesser etwa 40 *mm*), wie es scheint bombenförmigen Topfe (Fig. 10); aber während die Gefässe von Vlkov ziemlich roh gearbeitet waren und keine Glättung aufweisen, war das ganz analoge Gefäss von Podbaba aus feinem, grauem Thon hergestellt, beiderseits schwarz gefärbt und auf der Aussenseite fein geglättet. Ich halte deswegen dieses Gefäss für ein provincial-römisches Erzeugniss und glaube, dass auch die entsprechenden Gefässe von Vlkov von einem römischen Töpfer, oder doch von jemand, welcher mit der Töpferscheibe und den römischen Gefässformen vertraut war, angefertigt worden sind.

Die übrigen Scherben zeigen in Form und Verzierungen (Füsse, Fingernagel-Eindrücke, gekerbte Randwülste u. s. w.) vielfach Analogien mit den Scherben von

Podbaba und von Dobřichow, wenn auch Mäander-Verzierungen hier noch nicht gefunden wurden.

Die slavischen, meist dunkel gefärbten Scherben mit schwach ausgelegten Rändern, Bändern von vielfachen Wellenlinien und Kamm-Eindrücken oder Reihen von Einschnitten und Eindrücken, ziemlich häufig mit Oeffnungen zum Durchziehen von Schnüren versehen, tragen das Gepräge ältester slavischer Zeit deutlich an sich. Auch der Sporn (Fig. 15) dessen Form von der des suevischen Spornes vollkommen verschieden ist, und der mit seinen Armen den Fuss bis zur Hälfte umfassen musste, scheint auf eine sehr frühe Zeit zu weisen. Solche Sporen wurden bereits mehrfach in den ältesten slavischen Gräbern von Mähren, z. B. Tlumačov (Mittheilungen der Central-Comm. 1883, S. CXX), Kremsier (ethnographische Ausstellung in Prag), wenn ich nicht irre, auch Rybešovic (mit halbmondförmigen Ohrgehängen, wie die Kettlacher) gefunden. Auch die kupfernen, mit Goldblech plattirten Sporen des Fürsten-Grabes von Kolin (Verhandl. 1884, Taf. IV, Píč, Vyzkum I, Taf. XXXV), in welchem gläserne Gefässe von der Form jener aus den fränkischen Gräbern von Ober-Olm in Hessen gefunden wurden, zeigen in Form und Dimensionen Analogien mit dem Sporn von Vlkov. —

(27) Hr. L. Schneider in Smiřic bespricht in folgendem Schreiben

bearbeitete Schädel aus einer Culturschicht mit Terramare-Keramik auf dem Burgberge von Velíš bei Jičín.

Als ich im Sommer des Jahres 1890 im Pfarrhofe zu Velíš weilte, besuchte ich am Sonntage vor meiner Abreise den dortigen Burgberg, um von seinem Gipfel die weite Aussicht zu geniessen.

Hart unter dem Gipfel, auf der dem Flecken Podhradí zugekehrten Seite, entfernte einer von den hier beschäftigten Fels-Arbeitern den mittelalterlichen Schutt und die prähistorische, zwischen den Grundmauern der Burg unmittelbar auf dem Basalt-Felsen aufliegende Culturschicht, damit die Basalt-Brüche in dieser Richtung erweitert werden könnten. Der durch den Arbeiter abgefahrenen schwarzen Erde, welche mir vor Jahren — auf einer anderen Stelle des Burgberges — ausser zahlreichen anderen prähistorischen Gegenständen die Scherben der beiden gegenwärtig in der Jičíner städtischen Sammlung aufgestellten Gefässe[1]) lieferte, hatte der eben abwesende Arbeiter Stücke eines menschlichen Schädels, und zwar die beiden Parietalknochen und die Hinterhauptsschuppe, entnommen und bei Seite gelegt, sie dabei aber schwer beschädigt. Aus der schwarzen Culturschicht ragten noch weitere Knochen hervor; ich grub also mit einem Taschenmesser weiter und gewann ein Stirnbein, von welchem unlängst ebenfalls ein Stückchen abgebrochen und mit den übrigen Splittern von dem Arbeiter auf die Schutthalde abgefahren worden war.

Bei weiterem Graben fand ich noch ein Stück von dem Stirnbein eines anderen Schädels, welches auf einem Häufchen von Knochen-Splittern lag, die von diesem sehr brüchigen Schädel stammten, und vier kleine Gefäss-Scherben, welche von dem prähistorischen Ursprunge der betreffenden Culturschicht hinreichendes Zeugniss ablegen.

1) Die Abbildung des einen befindet sich in den Mittheilungen der k. k. Central-Commission, Jahrg. 1883, S. XXXI. Auf dem Burgberge wurde auch das Skelet mit dem charakteristischen Halsschmucke ausgegraben, welcher in den „Památky" XV, S. 319 besprochen und abgebildet ist.

Weil der letztgefundene Theil des Stirnbeins die eigenthümliche Form eines Schüsselchens hatte, welche künstlich und offenbar absichtlich hergestellt worden war, nahm ich alles Gefundene mit, um es zu Hause gründlicher zu untersuchen: leider unterliess ich es, auf der Schutthalde nachzusehen und die allenfalls auf ihr liegenden Splitter der Schädelknochen aufzulesen.

Nach Reinigung der Knochen zeigte es sich, dass das Stirnbein und die übrigen Schädelknochen einem und demselben Schädel angehörten, weiter, dass der frühere Besitzer dieses Schädels, vielleicht einer Kriegstrophäe, die Absicht gehegt hatte, aus den drei zusammenhangenden Schädelknochen eine Trinkschale herzustellen, welche der in der Pfahlbauschicht des Bieler Sees gefundenen Schale von Sütz (Verhandl. 1877, S. 131) ganz ähnlich gewesen wäre. Wie er dabei vorging und die überflüssigen Theile des Schädels stückchenweise entfernte, zeigt das einzige erhaltene, durch ihn abgebrochene Stückchen, ein Randstück von dem Foramen magnum, dann der, wie es scheint mit einem Messer bearbeitete Rand der Schale. Als jedoch der Verfertiger der letzteren eine kahnförmige Gestalt geben wollte und sie zu diesem Behufe von beiden Seiten zusammendrückte, platzte die linke Hinterhauptsnaht und seine Arbeit war verdorben.

Allem Anschein nach versuchte der Mensch hierauf, das Stirnbein desselben Schädels zu einer Schale umzuformen, bei welcher die Nasenbeine die Stelle eines Henkels versehen hätten; es scheint jedoch, dass auch bei dem Umformen dieser Schale in eine kreisförmige, die Nasenbeine abbrachen (ich fand keine Spur derselben), so dass der Verfertiger die Schale wegwarf. Der unermüdliche Arbeiter versuchte sein Glück noch an einem zweiten Schädel; dieser war aber (vielleicht in Folge längeren Liegens an der Luft) so morsch und brüchig, dass davon nur ein ganz kleines, aus der rechten Augenhöhle bestehendes Schüsselchen übrigblieb, welches der entmuthigte Arbeiter zu den übrigen Splittern warf, worauf er die weitere Arbeit aufgab. —

Hr. Rud. Virchow: Die mir zugegangenen Knochen, bezw. Knochenstücke, stammen sämmtlich von ganz jungen Kindern. Es sind folgende:

1. Die Schädelknochen eines vielleicht 2—3jährigen Kindes, die sich zu einem grossen Theile wieder zusammenfügen lassen und meist gut gewölbt und verhältnissmässig dick sind. Von der grossen offenen Fontanelle, die nach 4 Seiten kurze Ausläufer aussendet, kann man nach vorn Reste der Sutura frontalis bis zur Glabella verfolgen; auch sieht man kürzere Reste derselben über der Stirnnasennaht. Die Knochen selbst haben eine bräunlichgraue Farbe und ein fast recentes Aussehen; sie sind ziemlich dick und innen mit stärkeren Impressionen versehen. Die Tubera kräftig. Die Augenhöhlen etwas vorgewölbt, tief. Die Nähte des Schädeldaches, namentlich die Sagittalis und Lambdoides, stark gezackt. Auch die Parietalia sind ziemlich stark, innen mit deutlichen Impressionen versehen; die Tubera kräftig. An der Hinterhauptsschuppe Andeutungen eines Os apicis bipartitum: keine Protuber. externa; die ganze Schuppe von schwach hügeliger Rundung. Die innere Crista schwach entwickelt, nur der mediane Abschnitt stärker vortretend. Keine Spur von Rachitismus oder Craniotabes.

2. Die rechte Stirnbein-Hälfte eines zweiten, noch jüngeren Kindes, gleichfalls etwas dick, so dass man sie als leicht hyperostotisch bezeichnen kann.

3. Ein halbes Bogenstück des rechten Occipitalwirbels. Auch daran erkenne ich keine Spur einer Gewaltwirkung. Offenbar waren die Knorpelfugen noch nicht geschlossen, als der Schädel bestattet wurde: sie sind durch die Verwesung zer-

stört worden, gerade so, wie die Häute der Fontanellen und die Nähte der Schädelknochen.

Letzteres gilt auch von dem rechten Stirnbein, welches noch durch eine blosse Naht mit dem linken verbunden war und erst durch die Verwesung isolirt worden ist. Hr. L. Schneider, dem das normale Verhalten des ganz jungen Stirnbeins, aus zwei getrennten Stücken zu bestehen, nicht geläufig war, konnte daher die natürliche Erklärung nicht finden: das, was er als den künstlichen Anfang einer Trinkschale betrachtete, ist eben eine solche, noch nicht verwachsene Hälfte. Das Auffallende beschränkt sich darauf, dass an einem verhältnissmässig kleinen Platze Reste von den Schädeldächern zweier junger Kinder und kein einziges Schädelstück vom Erwachsenen beisammenlagen. Für eine Trinkschale wären alle diese Theile zu klein gewesen. —

(28) Hr. A. Voss spricht über

Nadel, Fibel und Gürtelhaken.

Die zur Kleidung gehörigen, auch als Schmuckstücke verwendeten Geräthe, über deren Entwickelung und gegenseitige Beziehungen zu einander ich hier einiges mittheilen wollte, haben das Gemeinsame, dass sie alle dazu dienten und in ihren modernen Formen auch heute noch dazu gebraucht werden, in einer leicht wieder zu lösendon Weise Kleider auf dem menschlichen Körper zusammenzuhalten und zu befestigen, und zwar durch die Aneinanderheftung der Ränder eines Kleidungsstückes oder mehrerer Kleider aneinander. Ursprünglich mag vielleicht ein Dorn oder ein dünner Knochen, auch vielleicht eine kräftige Fischgräte dazu verwendet worden sein, worauf noch das französische épingle, entstanden aus spina, spinula, zu deuten scheint.

Jedenfalls bediente man sich anfangs zu diesem Zwecke nur einer einfachen Nadel. Wir besitzen schon aus der Steinzeit aus Knochen gefertigte Nadeln, wie es z. B. Fig. 1 (nach Soph. Müller, Ordning af Danmarks Oldsager I, Taf. XIV, Fig. 243), ein in Dänemark gefundenes Exemplar, zeigt. Ein noch höheres Alter, als dies der jüngeren Steinzeit angehörige Exemplar besitzt, legt Mortillet einem von ihm, Musée Préhistorique, Paris 1881, Taf. XXIV, Fig. 174, abgebildeten Exemplare bei, das in der Grotte von Massat (Arriège) von E. Lartet gefunden wurde und nach ihm der Quaternärzeit, der Époque Magdalénienne, der Renthierzeit, angehört. Es ist eine kleine Nadel mit Kopf und in der Mitte verdicktem Schaft, welche nach Mortillet aber als Nähnadel gebraucht wurde. Dies dürfte indess wohl fraglich sein; jedenfalls aber haben wir in den Knochen-Nadeln, wie Fig. 1, welche im Norden mehrfach gefunden sind (s. auch Montelius, Antiquités Suédoises, Fig. 79—81), ein unzweifelhaftes Exemplar einer Nadel vor uns, welche zu dem oben erwähnten Zweck gearbeitet ist. Es zeichnet sich durch einige an ihm angebrachte Vorrichtungen aus, welche beweisen, dass ihm bereits eine längere Reihe von Entwickelungsformen vorangegangen sind, als welche wir zunächst wohl die ebenfalls bei Soph. Müller a. a. O. Fig. 240—42 abgebildeten geraden Nadeln mit Oehr und mit durchbohrtem Kopf ansehen dürfen. Als ursprünglichste Form der Nadel dürfte aber wohl ein gerader, an einem Ende zugespitzter Stift ohne Kopf anzunehmen sein, dessen stumpfes Ende man zur leichteren und bequemeren Handhabung verdickte und knopfartig ausbildete. Beim Gebrauch mochte die gerade Spitze manche Mängel zeigen; man verletzte sich leicht an ihr, sie liess sich schwer durch die Gewandfalte stecken und bei anhaltenden Bewegungen des Körpers rutschte sie leicht aus der ihr gegebenen Lage heraus. Um dies zu ver-

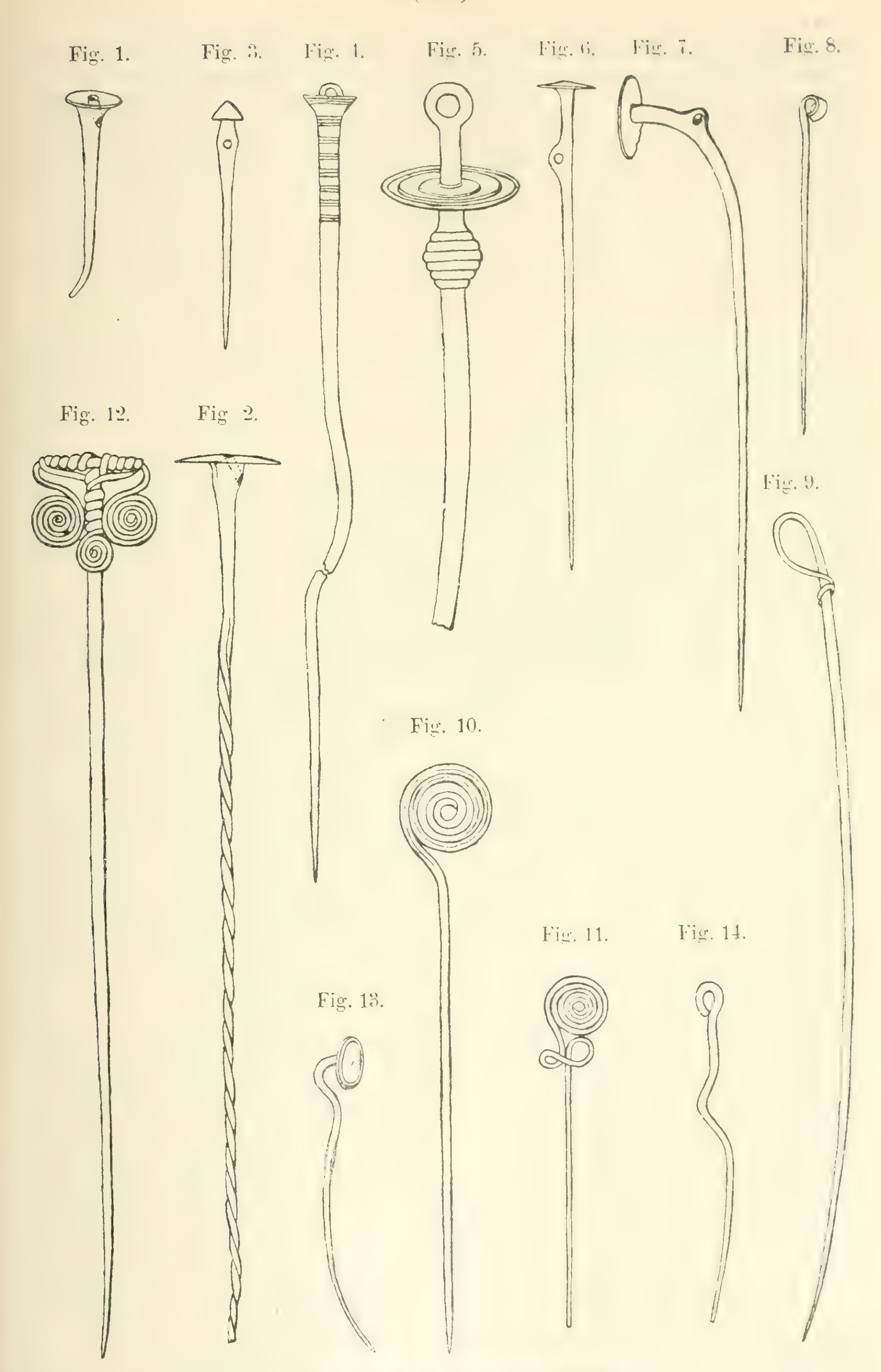


Fig. 1—14 in $\frac{1}{2}$ der natürl. Grösse.

hüten, gab man dem Nadelschaft an seinem spitzen Ende eine Krümmung und schlang um seine aus der Gewandfalte hervorragenden Endigungen, den Kopf und die Spitze, einen Faden in der Art, dass er, unter den Nadelenden hindurchgeführt, die Stichstellen der Nadel ringförmig umgab. Hierdurch war das Herausrutschen der Nadel aus ihrer Einstichstelle unmöglich geworden, die Gewandränder waren unbeweglich aneinander befestigt und, während die gerade Spitze der Nadel bei der Umwickelung manchmal sich in sehr lästiger und empfindlicher Weise bemerkbar gemacht hatte, liess sich bei der gekrümmten Spitze der Faden sehr leicht unter ihr hindurchführen und um die Stichstellen umwickeln. So entstand die Form der sogen. „Säbelnadel“ schon vor der Metallzeit.

Bei manchen Bronze-Nadeln ohne Kopf sehen wir auch das stumpfe Ende winkelig umgebogen, welches wohl den Zweck hatte, die Nadel an der Umbiegungsstelle besser fassen und handhaben zu können und zugleich die Umschlingung des Fadens zu erleichtern. Aber auch an Nadeln mit Kopf sehen wir diese Umbiegung, offenbar zu demselben Zweck (Fig. 7).

An der Knochen-Nadel Fig. 1 sehen wir noch eine besondere Vorrichtung, nehmlich die Durchbohrung des Kopfes. Diese erklärt sich leicht daraus, dass sie dazu diente, den Umschlingungsfaden, der, wenn er nicht an der Nadel befestigt war, leicht verloren ging, aufzunehmen. Fig. 2 zeigt eine Bronze-Nadel, welche bei Alice St. Reine, Côte d'or, gefunden wurde (Kat. Va, 767) mit einer ähnlichen Vorrichtung an dem scheibenförmigen Kopfe. Zu gleichem Zweck brachte man gelegentlich die Durchbohrung auch am Halse der Nadel an, wie dies z. B. Fig. 3, ein im Kaukasus, in der Karra-Schlucht, gefundenes Exemplar (Kat. IIId, 238) zeigt.

Die Anbringung dieser Durchbohrung beim Guss der Nadel war nicht ohne Schwierigkeit, wie man daraus ersieht, dass der Halstheil zu diesem Zweck eigens verstärkt wurde („Nadeln mit geschwelltem Halse“). Man suchte sich deshalb in anderer Weise zu helfen, indem man, namentlich bei kleineren und dünneren Nadeln, eine Oehse angoss, entweder am Kopf, wie bei der Gold-Nadel von Magdeburg, Fig. 4 (Kat. Nr. II, 5937) und der Bronze-Nadel von Burg bei Cottbus, Fig. 5 (Kat. Nr. II, 11586), welche bereits einer späteren Zeit angehört und eine gewisse Ueberfülle von nicht mehr in ihrer Ursprünglichkeit verstandenen Vorrichtungen, Schwellung des Halses und eine Oehse auf langem Stiel zeigt, oder man brachte die Oehse am Halse der Nadel an, wie z. B. bei der Bronze-Nadel von Marzahne, Kreis West-Havelland, Fig. 6 (Kat. Nr. If, 493), und bei eiuer anderen von Prützke, Kreis Zauch-Belzig (Fig. 7, Kat. Nr. If, 534).

Aber auch die Anbringung des Oehrs verursachte beim Guss noch grosse Schwierigkeiten, namentlich als die fortschreitende Technik die Formen verfeinerte und zierlicher gestaltete. Der Schaft der Nadel war dabei allmählich so dünn geworden, dass seine Durchbohrung nicht mehr möglich war, wenn man nicht die Haltbarkeit der Nadel zu sehr verringern wollte. Da half man sich in anderer Weise. Die einfachste Art war, dass man das stumpfe Ende der Nadel breit hämmerte und um einen dünnen Stab aufrollte. Die durch Herausnahme des Stabes erhaltene Höhlung bot nun einen Ersatz für die Oehse, wie dies Fig. 8, ein bei Zerkow, Kreis Wreschen, Provinz Posen, gefundenes Exemplar zeigt (Kat. II, 5927). Diese sogen. „Rollennadeln“ sind räumlich weit verbreitet und erstrecken sich auch zeitlich aus hohem Alterthum bis in die jüngere Bronze- und die Hallstattzeit.

Eine noch einfachere, aber etwas nachlässige und weniger schöne Art, an dem stumpfen Schaftende ein Oehr durch Umbiegung desselben herzustellen, zeigt uns die bei Tschammer-Ellgath, Kreis Gross-Strehlitz, Schlesien, gefundene Bronze-

Nadel, Fig. 9 (Kat. Nr. Ie, 643), bei welcher man das obere Ende des Schaftes durch Hämmern allmählich zu einem dünnen biegsamen Draht verjüngte und dann einfach nach unten umbog und um den Halstheil des Schaftes schlang. Es ist dies aber wohl mehr als ein Verlegenheitsbehelf anzusehen und wohl nur gelegentlich ausgeführt worden.

Die folgenden Figuren 10—12 (Kat. Id, 867, F.-O. Dlużin, Kreis Schmiegel, Provinz Posen; Kat. IIc, 1391, F.-O. Hatzenhof, Oberpfalz, Bayern, und Kat. II, 664, F.-O. Pappenheim, Mittel-Franken) zeigen uns, gegenüber dieser nachlässigen Behandlung des Schaftendes behufs der Oehrbildung, sehr schön entwickelte Formen, die einen künstlerisch veranlagten Sinn bekunden und dem damit geschlossenen Gewande als Schmuck dienen. Die regelmässig gebildeten Spiralen, besonders aber die bei Fig. 11 unter der Spirale angebrachte achterförmige Schleife, sowie die fast überreichliche Anbringung von drei hängenden Spiralen bei Fig. 12 lassen fast vergessen, dass es Metall-Ornamente sind, und erinnern sehr stark an aufgerollte Fäden zum Binden und Nähen aus organischer Substanz. Die Exemplare Fig. 10 u. 11 konnten leicht mit einem durch die Spiralen-Oeffnung oder die Schleife gezogenen Faden befestigt werden, noch leichter Fig. 12, das aber schon durch die Länge des Schaftes vor dem Herausgleiten aus dem Gewande einige Sicherheit bot.

Ganz abweichend von obigen Methoden, den Faden an der Nadel zu befestigen, und zwar ganz ohne Oehr und Oehsenbildung ist die sehr sinnreiche und einfache Art, welche uns Fig. 13 zeigt, eine bei Tlukom, Kreis Wirsitz, Provinz Posen, gefundene Eisen-Nadel (Kat. Nr. II, 10797) mit rundem, scheibenförmigem Kopf, kropfartig geschweiftem Halse und „säbelförmig" gekrümmtem Schaft, bei welcher die Kröpfung das Oehr ersetzt, dadurch, dass in der durch sie gebildeten Ausbiegung die Schnur um den Nadelschaft geschlungen und befestigt wird. Es ist dies die Form der sogen. „Schwanenhals-Nadel", welche in Bronze sehr häufig in der Hallstatt-Zeit vorkommt. Die in Fig. 14 abgebildete Nadel, ebenfalls aus Eisen, bei Tempelhof, Kr. Teltow, gefunden, zeigt uns eine noch spätere, doppelt ausgestattete Form mit Kröpfung und Oehse. Das Stück stammt aus einem Gräberfelde der jüngeren Latène-Zeit.

Ich habe obige in der bekannten Gesichts-Urne von Tlukom (Verhandl. 1877, S. 451, Taf. XX, Fig. 7a) gefundene Nadel, welche bisher noch nicht abgebildet wurde, besonders aus dem Grunde gewählt, weil diese Art von Nadeln mit den Gesichts-Urnen in engeren Beziehungen stehen und uns mancherlei Aufschlüsse gewähren. Die auf der oben erwähnten Urne von Tlukom dargestellten gekröpften Nadeln haben gerade Schäfte; man könnte deshalb glauben, dass die Krümmung des Schaftes nur durch eine zufällige Verbiegung im Laufe des längeren Gebrauches entstanden sei. Dass dem aber nicht so ist, geht daraus hervor, dass derartig gekrümmte Nadeln zu häufig sind, im Verhältniss zu den geraden Exemplaren, als dass man hier an Zufälligkeit denken könnte. Das Königl. Museum für Völkerkunde besitzt ausserdem ein Exemplar einer Gesichts-Urne, bei Rummelsburg in Pommern gefunden (Kat. Nr. Ic, 942), auf welcher zwei solche, in Fig. 13 wiedergegebene, gekrümmte Nadeln dargestellt sind (Fig. 15). Der Verfertiger der Urne würde es sicher unterlassen haben, derartige Nadeln darzustellen, wenn es durch Abnutzung entstandene Bildungen und nicht eigens so gearbeitete, zweckmässige, normale Formen gewesen wären.

Von besonderer Wichtigkeit ist die vielgedeutete Darstellung auf der Urne von Klein-Katz, Kreis Neustadt, Fig. 16 (Kat. Nr. I, 1410), welche uns zur Bestätigung dafür dient, dass man zur Befestigung der Nadel wirklich einen Faden in der oben beschriebenen Weise um die freiragenden Enden der Nadel schlang. Ich

habe früher (Verhandl. 1877, S. 455) diese Darstellung für eine auf der Brust einer Person angebrachte Fibel angesehen, von welcher Troddeln herabhingen. Heute dagegen glaube ich, dass wir eine Nadel vor uns haben, deren Kopf durch die beiden concentrischen Kreise zur Linken und deren Schaft durch die horizontale

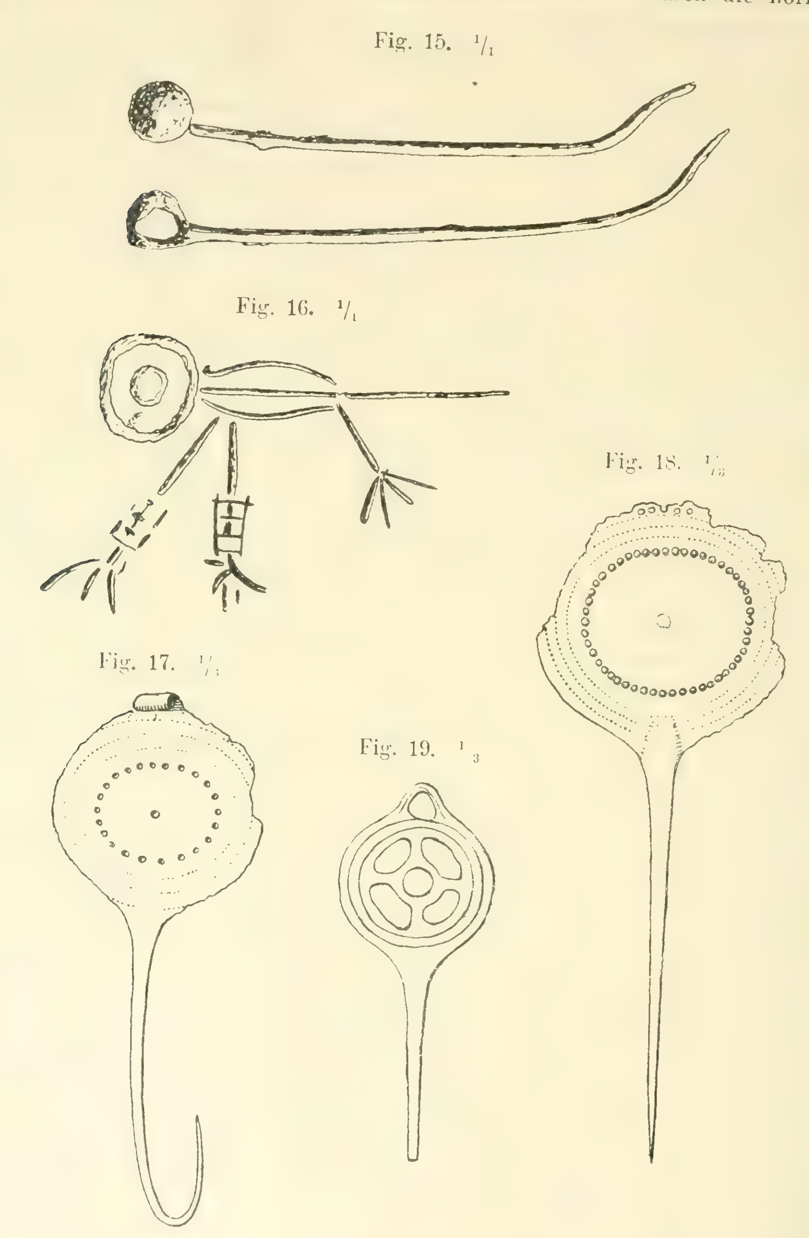


Fig. 15. $^1/_1$

Fig. 16. $^1/_1$

Fig. 17. $^1/_3$

Fig. 18. $^1/_3$

Fig. 19. $^1/_3$

gerade Linie dargestellt ist. Die beiden horizontalen, gegeneinander gekehrten, bogenförmigen Linien halte ich für die Darstellung des um den Nadelschaft gewickelten Fadens, dessen aufgefasertes Ende rechts herabhängt und dessen Anfang durch die beiden links herabhängenden Troddeln dargestellt ist. Es würde dies

nach dem oben Auseinandergesetzten also eine deutliche und nicht schwer verständliche Darstellung einer mit umschlungenem Faden befestigten Nadel sein.

Dass die Sitte, die Nadeln an ihrer Stelle im Gewande noch zu befestigen, eine sehr allgemeine war, ist leicht zu begreifen, da Gebrauchsstücke dieser Art, welche zugleich auch als Schmuck dienten, in ihrem Werthe sehr geschätzt waren und ihr Besitz sorgsam gehütet wurde. Wir sehen deshalb auch die in alter Zeit gewiss als grosse Kostbarkeit geschätzten Scheiben-Nadeln mit Vorrichtungen versehen, sie zu befestigen. Bei manchen ist an dem oberen Rande der Scheibe ein kleiner Lappen vorhanden, der röhrenförmig zusammengebogen ist und ähnlich, wie bei der Rollennadel das aufgerollte Ende, zum Durchziehen der Schnur diente (s. Fig. 17, Kat. Nr. II, 5682, F.-O. Lemmersdorf, Kr. Prenzlau); bei anderen dagegen, wie bei Fig. 18 (Kat. Nr. If. 479, F.-O. Schabernack, Kr. Ost-Prignitz), sind nahe dem oberen Rande der Scheibe kleine Löcher gebohrt, welche jedenfalls zur Aufnahme der aus mehreren Fäden bestehenden Schnur dienten. Ebenso haben die sogen. „Radnadeln", welche grösstentheils als roh gegossene Nachahmungen der Scheiben-Nadeln zu betrachten sein dürften, am oberen Rande eine oder mehrere angegossene Oehsen zur Aufnahme der Schnur (s. Fig. 19, Kat. Nr. Ig, 285a, F.-O. Borstel, Kr. Stendal).

Die aus Pflanzen-Fasern oder thierischen Gewebs-Elementen bestehende Schnur nutzte sich wahrscheinlich sehr bald ab und man ersetzte, als man in der Behandlung der Metalle geübter war und die gesteigerte Prunkliebe sich bei geeigneten Gelegenheiten metallener Gegenstände bediente, das vergängliche animalische oder vegetabilische Product durch Metall und wählte statt der Schnur Metalldraht. Das Königl. Museum für Völkerkunde besitzt als Geschenk des leider zu früh verstorbenen Hrn. Prof. Dr. Dümmler eine Bronze-Nadel von Cypern, durch deren Oehr ein Faden gezogen und dann um den Nadelschaft gewickelt war. Die noch an der Nadel sichtbaren Reste dieses Fadens beweisen dies auf das Deutlichste. Auch eine in Frankreich gefundene Nadel, welche sich im Königl. Museum für Völkerkunde befindet, zeigt in ihrem auf dem Nadelhalse angebrachten Ornament auf gleichen Gebrauch hin. Dafür nun, dass der Faden durch Draht ersetzt wurde, haben wir gleichfalls unumstössliche Beweise. Undset hat bereits eine Anzahl von Nadeln in der Zeitschrift f. Ethnol. 1889, S. 209ff., Fig. 10 u. 11, mit Bronzedraht oder Resten von solchem im Oehr publicirt. Ob die daselbst S. 210, Fig. 12, angedeutete Restauration die richtige ist, sei dahingestellt. Jedenfalls spricht er bei dieser Gelegenheit schon den Gedanken aus, dass diese Befunde vielleicht die ersten Anfänge zur Construction der Fibula darstellten. Ein sehr deutliches Beispiel einer geöhrten, mit einem Metallfaden umwickelten Nadel finden wir bei Hampel, Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn, Budapest 1887, Taf. LII, Fig. 7. Diese Nadel ist auch noch mit einem „Spitzendecker", einer auf die Nadelspitze geschobenen Hülse versehen, welche den Zweck hat, Verletzungen durch die Nadelspitze vorzubeugen, eine Vorrichtung, welche sich bei den Nadeln von Hallstatt besonders oft und gut ausgebildet findet.

Ich bin nun auch der Meinung, dass auf ähnliche Weise die Fibula und zwar die zweigliedrige entstanden ist, aber ich glaube, dass als eine der einfachsten Formen der zweigliedrigen Fibula die in Fig. 20 abgebildete zu betrachten ist (nach V. Estorff, Heidnische Alterthümer der Gegend von Uelzen 1846, Taf. XI, Fig. 14), insofern als sie uns zeigt, dass man durch das Oehr der Nadel einen Metalldraht zog und statt der Umwickelung der Gewandfalte und des Nadelschaftes mit demselben, den Metalldraht, der hier in der Mitte etwas verbreitert ist, über die Gewandfalte fortführte und unter der Nadelspitze durchzog. Bei dem in Fig. 20 ab-

gebildeten Exemplar liegt die Nadelspitze zufälligerweise hinter dem Draht, bei ihrer Verwendung am Gewande muss die Nadel vor den Draht gelegt werden. Wir sehen an diesem Exemplar die Enden des Drahtes zu Spiralen-Scheiben aufgerollt, die letzteren aber erinnern durch das Herabhängen noch stark an ihren Ursprung aus einer weichen herabhängenden Schnur, ganz ähnlich wie die lockenartig herabhangenden Spiralen-Scheiben bei der in Fig. 12 abgebildeten Nadel.

Fig. 20. $^1/_2$

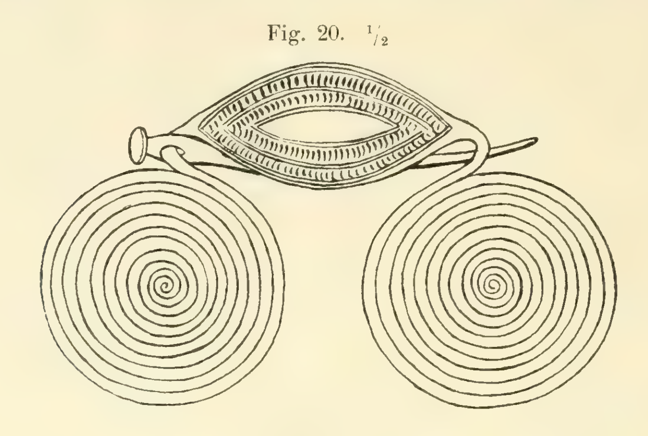
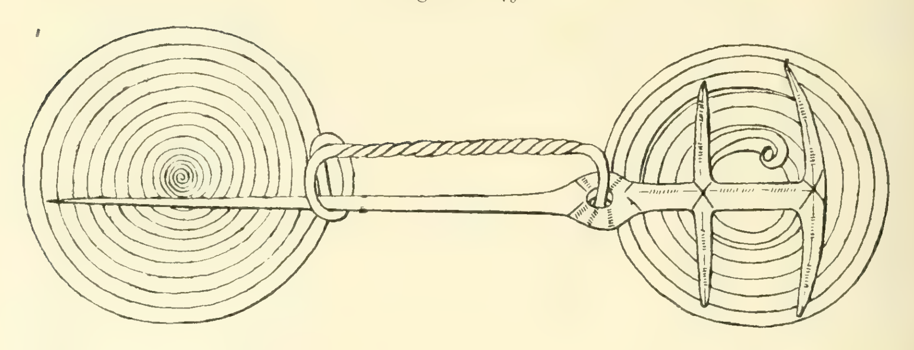


Fig. 21. $^1/_3$



In anderer Beziehung zeigt uns das in Fig. 21 abgebildete Exemplar (Kat. Nr. II, 3404—3405, F.-O. Kunersdorf, Kr. West-Sternberg) sehr deutlich die Entstehung der Fibula aus der Oehr-Nadel mit durchgezogenem Faden, insofern als hier der über die Gewandfalte fortlaufende Theil des Drahtes, der „Bügel", nicht schildförmig verbreitert, sondern noch in seiner ursprünglichen Drahtform beibehalten ist und durch die Windungen, welche man ihm gegeben hat, noch an die ursprüngliche Schnurform erinnert.

Man wird hier einwenden, dass die Spiralen-Scheiben gegen den Ursprung der Entwickelung des Fibel-Bügels aus einer Schnur sprächen und dass die Spirale ein ausschliessliches Product der Metall-Technik sei. Dass dem aber nicht so ist, sehen wir aus ethnologischen Beispielen. Es sei hier an das auf Neu-Seeland als charakteristisch für den dortigen Stil so ausserordentlich häufig vorkommende Spiralen-Ornament erinnert, das die noch in der Steinzeit lebenden Neu-Seeländer nicht der Metall-Technik entnommen haben können. Die Neu-Seeländischen Spiralen-Ornamente erinnern sehr stark an die bei verschiedenen Naturvölkern auf verschiedenen Erdtheilen vorkommenden Böden von geflochtenen Körben, welche in

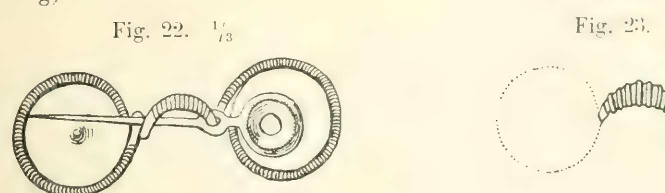
ähnlicher Weise, wie unsere alten Bienenrümpfe oder „Bienenkörbe“, geflochten sind, indem ein aus Pflanzen-Fasern gebildeter Wulst „ohne Ende“ zunächst spiralig aufgerollt und in dieser Lage durch Fäden befestigt, hierdurch der Boden gebildet und durch weitere Aneinanderfügung des fortwährend verlängerten Wulstes der Körper des Korbes hergestellt wird. Allerdings besitzen wir von den Neu-Seeländern keine Körbe und es ist auch noch nicht festgestellt, ob sie jemals Körbe besessen haben; indess ist es denkbar, dass sie in ihrer ursprünglichen Heimath, aus der sie nach Neu-Seeland abgewandert sind, in uralten Zeiten solche gebraucht haben. Wir sehen ausserdem auch auf den Thongefässen der Steinzeit-Station von Butmir die Spirale in ausgezeichneter Entwickelung vielfach als Ornament verwendet, und es ist auch hier anzunehmen, dass statt des aufgerollten Metalldrahtes ein anderes Product, wahrscheinlich wohl auch der spiralig geflochtene Korbboden, zur Entstehung dieses Ornaments die Veranlassung gewesen ist.

Bei manchen Fibeln mit Spiralen-Scheiben ist nicht bloss der Bügel torquirt, sondern es sind auch noch einige Windungen der Spiralen-Scheiben schnurähnlich gewunden.

Diese Bügel-Fibeln mit Spiralen-Scheiben haben sich nun nach verschiedenen Richtungen hin entwickelt. Es war sehr schwierig, den Bronzedraht herzustellen und ihn dann spiralförmig zu einer Scheibe aufzurollen. Man ahmte deshalb die Scheibe ganz plump nach, indem man runde Platten goss, welche auf der oberen Fläche spiralig geriefelt waren und hierdurch noch auf ihr Vorbild hinwiesen, wie wir dies z. B. bei dem Exemplar aus dem Funde von Floth (Verhandl. 1876, S. 125ff., Taf. XVII, Fig. 8) sehen.

Es giebt auch Fibeln, bei denen der Rand der Scheiben-Platte durch einen schnurähnlich geriefelten Draht die unmittelbare Verlängerung des Bügels wird, während die Mitte der Platte glatt ist, mit einer leichten Wölbung nach oben (s. Fig. 22, Kat. Nr. If, 353, F.-O. Kränzlin, Kr. Ruppin). Bei anderen ist die ganze, dünngetriebene Scheibe durch einen spiralförmigen Schnitt in ein flaches Spiralband umgewandelt, wenn nicht vielleicht umgekehrt der spiralförmig aufgewundene Draht breitgehämmert und in eine Scheibe verwandelt worden ist, was allerdings nicht sehr wahrscheinlich ist (s. Fig. 22, Kat. Nr. II, 9548, F.-O. Bergedorf bei Hamburg).

Fig. 22. 1/3 Fig. 23. 1/3



Schliesslich stellte man auch die Scheibe sammt dem Bügel durch Guss her. Die Scheiben erhielten dabei, wie die oben erwähnten, eine leichte Wölbung nach oben, manche wurden auch mit tutulusähnlichen Hervorragungen in der Mitte geschmückt. Viele Exemplare sind am Rande und in der Mitte mit schmalen und dünnen, erhabenen Leisten verziert, welche fein geriefelt sind und dadurch ein schnurähnliches Aussehen haben, wie z. B. Fig. 24 (Kat. Nr. II, 3135, F.-O. Oranienburg, Kreis Nieder-Barnim).

Während die eben geschilderte Entwickelung eigentlich eine Erstarrung der Form bedeutet, indem die leicht bewegliche Spiralen-Scheibe in eine feste Platte umgewandelt wurde, so schlug man stellenweise auch den entgegengesetzten Weg

ein, indem man den Charakter der Schnur möglichst beizubehalten suchte. Man deutete dies dadurch an, dass man den Bügel nicht einfach glatt herstellte, sondern ihn in eine lange Reihe von achterförmigen Schleifen verwandelte und dadurch zu einem breiten Bande gestaltete (s. Fig. 25. Kat. Nr. Ie, 391, F.-O. Schwarz-Colmen. Kreis Hoyerswerda).

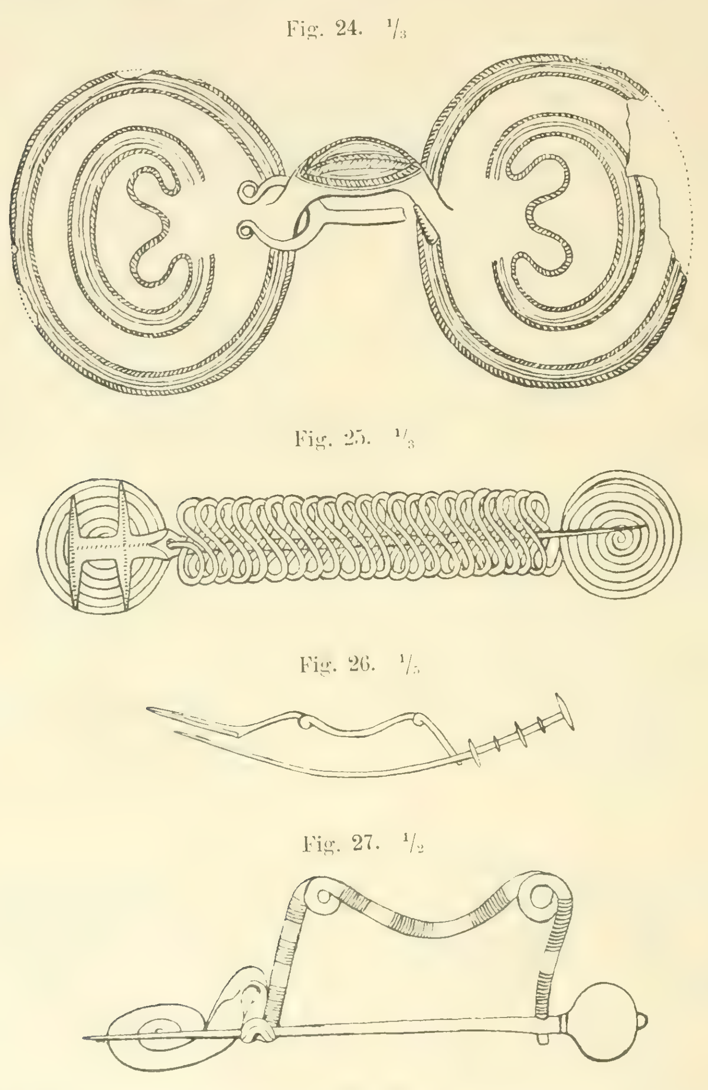


Fig. 24. $^1/_3$

Fig. 25. $^1/_3$

Fig. 26. $^1/_5$

Fig. 27. $^1/_2$

Eine gute Illustration zur Entwickelung der zweigliedrigen Fibel aus Nadel und Schnur bilden auch die italischen Fibeln, bei denen die Nadel noch vollständig beibehalten und der Bronzedraht ziemlich selbständig behandelt ist, indem das eine Drahtende in ein Oehr des Nadelschaftes gesteckt ist, während der andere breitgehämmert und zu einer Nadelscheide ausgebildet ist, oder durch schleifenartige Umbiegungen als Nadelhalter dient und in einer breiten Spiralen-Scheibe endigt (s. Fig. 26 und 27, nach Montelius, La civilisation primitive en Italie, Pl. XVI, Fig. 234, und Pl. XIV, Fig. 205).

Die eingliedrige Fibel entwickelte sich in einfacherer Weise, indem man nur den Nadelschaft krumm bog und ihn hinter den als Widerlager dienenden Nadelkopf legte, oder indem man das obere Ende des Nadelschaftes breit hämmerte und zu einer Rinne zusammenbog, welche dann als Nadelhalter diente.

Um die Elasticität der Nadel zu verstärken, bog man den Nadelschaft an der Krümmungsstelle noch einmal um und gab ihm dadurch mehr Federkraft. Wir sehen die Andeutungen dieser Entstehungsweise bei Fig. 28 u. 29 (nach Montelius a. a. O. Taf. IV, Fig. 25, F.-O. Italien, und M. de Ring, Tombes celtiques de l'Alsace, Taf. III, Fig. 10). Bei der letzteren sehen wir noch den scheibenförmigen runden Kopf der Nadel erhalten, obgleich er den Gebrauch des Stückes beeinträchtigt.

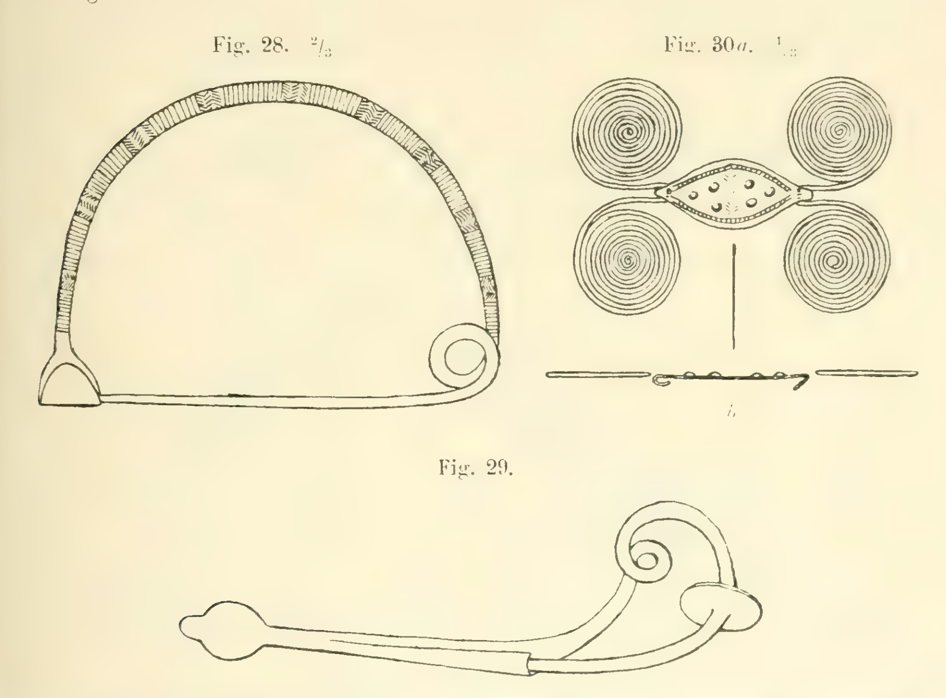

Fig. 28. ²/₃

Fig. 30*a*. ¹/₃

Fig. 29.

Die Spiralen-Scheiben sind beiden Arten von Fibeln, den eingliederigen und den zweigliederigen, eigen, wenngleich bei letzteren häufiger. Die Fibeln von Hallstatt und viele ungarische, reich mit Spiralen-Scheiben verzierte, sind scheinbar zweigliederig, aber in ihrem Haupttheil nur aus einem zusammenhängenden Stück hergestellt und deshalb als eingliederige, wenn auch als eine Art von Zwischenform, zu betrachten.

Man hatte, ausser mit Fibeln, noch eine andere Art, die Kleider mit einer Schliesse zusammenzuhalten. Es wurden nehmlich mehrfach brillenförmig verbundene Spiralen-Scheiben gefunden, manchmal in grösserer Zahl beisammen. Man hatte schon die Vermuthung geäussert, dass diese Stücke paarweise an den Kleidern befestigt gewesen sein könnten und gewissermaassen als Oehsen zum Schliessen des Kleides durch eine durch sie hindurchgezogene Schnur gedient haben könnten. Diese Vermuthung erhielt ihre Bestätigung durch einige Depotfunde, z. B. den oben erwähnten von Floth und andere. Besonders interessant ist in dieser Beziehung ein solcher von Neu-Lobitz, Kr. Dramburg, in welchem man

neben diesen Spiralen-Brillen auch noch rhombische, mit zierlichen Ornamenten geschmückte, getriebene Bronze-Platten fand, deren spitz auslaufende Enden hakenförmig umgebogen waren. Diese Platten wurden mit ihren Haken in die Bügel der Spiralen-Brillen gehakt und so dienten sie dazu, die auf den Gewandrändern befestigten Spiralen-Brillen und mit ihnen die Gewänder zusammenzuhalten (s. Fig. 30*a* und *b*). Wir dürfen dies wohl als die Vorstufe zu den Gürtelhaken betrachten; bei einer Reihe von Gürtelhaken, welche man früher auch „Haken-Fibeln" nannte, sehen wir noch an jedem Ende einen Haken, bei eingliederigen sowohl, wie bei zwei- und dreigliederigen (s. Fig. 31, Kat. Nr. Ib, 422, F.-O. Kulm, Westpr., und Fig. 32, Kat. Nr. If, 443, F.-O. Hohenwutzen, Kr. Königsberg i. N.). Bei manchen Gürtelhaken, wie sie auch bei Hallstatt gefunden sind (s. Fig. 33, Kat. II, 1222, F.-O. Unter-Oedenhart, Oberpfalz), erkennt man noch das rhom-

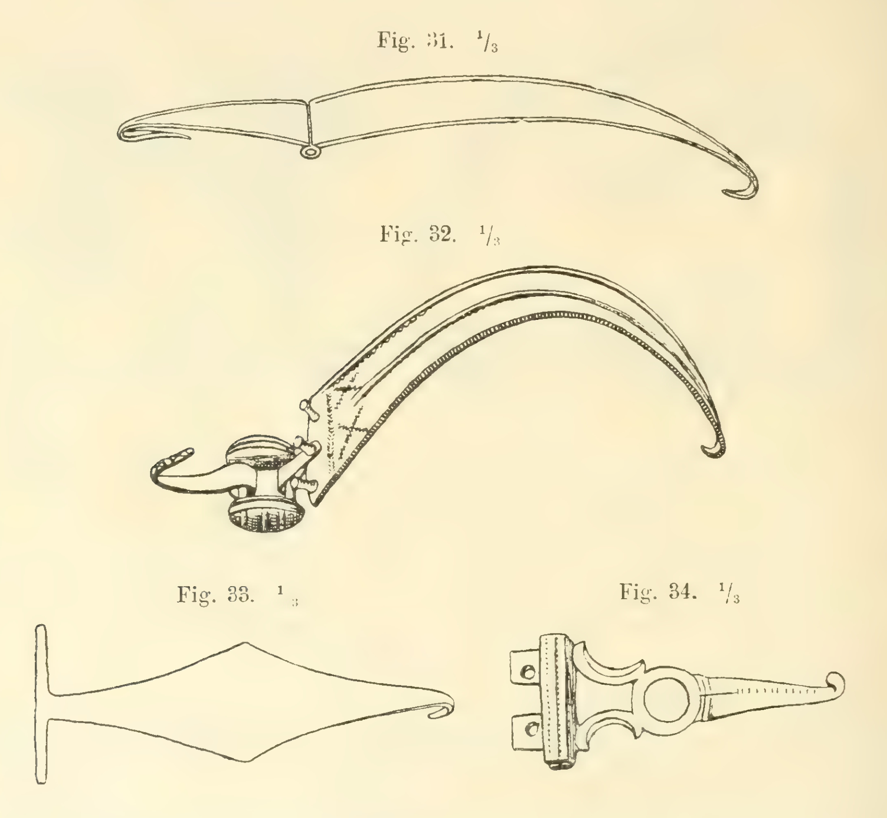


Fig. 31. 1/3

Fig. 32. 1/3

Fig. 33. 1/3

Fig. 34. 1/3

bische Mittelstück. Es ist aber nur ein Haken vorhanden, der andere ist in einen Knebel verwandelt, um an dem Kleide befestigt zu werden. Manche eingliederige Exemplare sind ausserordentlich lang, so dass es wahrscheinlich ist, dass sie nicht als Gürtelhaken gedient haben, sondern vielleicht auf der Brust angebracht waren, weshalb die Bezeichnung „Haken-Fibel" nicht ganz unberechtigt ist. Indessen haben wir Gürtel von Bronzeblech, an denen die Gürtelhaken noch erhalten sind, wodurch die Bezeichnung als Gürtelhaken für die kürzeren Haken sicher festgestellt ist. Fig. 34 stammt von einem solchen Bronze-Gürtel, welcher bei Ober-Wiederstedt, Mansfelder Geb.-Kr., gefunden wurde (Kat. Nr. I.g, 977). Man wird deshalb letztere stets mit Recht so bezeichnen und einstweilen auch wohl die grossen Exemplare wegen der Aehnlichkeit der Form so nennen können. —

Der Vorsitzende vertagt die Discussion auf eine spätere Sitzung. Namentlich behält er sich den Widerspruch gegen die Deutung der von ihm selbst (Zeitschr. f. Ethnol. 1870, II, S. 81, Fig. 8) beschriebenen Figur an der Gesichts-Urne von Klein-Katz vor. —

(29) Hr. C. F. Lehmann meldet seine und des Hrn. W. Belck bevorstehende Abreise zu der seit Jahren geplanten

armenischen Expedition

und nimmt in herzlicher Weise Abschied von der Gesellschaft. —

Der Vorsitzende spricht warme Glückwünsche für das endliche Beginnen der so lange betriebenen Reise und für das Gelingen der wichtigen Aufgaben aus, denen die Reisenden ihre Kräfte zuwenden wollen. Er ruft denselben ein herzliches „Wiedersehen“ zu. —

(30) Der Vorsitzende legt die Maasstabellen des Hrn. Franz Tappeiner in Meran vor, welche die Ergebnisse seiner

Messungen an brachycephalen Schädeln

enthalten. Dieselben werden im Text der Zeitschrift gedruckt werden. —

(31) Neu eingegangene Schriften:

1. Lenz, R., Estudios Araucanos X—XII. Santiago de Chile 1897. (Anales de la Universidad de Chile.)
2. Derselbe, De la literatura Araucana. Chilan 1897 (Revista del Sur).
   Nr. 1 u. 2 Gesch. d. Verf.
3. Deichmüller, J.: 1. Eine vorgeschichtliche Niederlassung auf dem Pfaffenstein in der Sächsischen Schweiz. — 2. Ueber Maassregeln zur Erhaltung und Erforschung der urgeschichtlichen Alterthümer im Königreich Sachsen. Dresden 1897. (Abhandlungen d. Isis.)
4. Derselbe, Ueber neue Erwerbungen der Königl. prähistorischen Sammlung in Dresden. Dresden 1897. (Sitzungsberichte d. Isis.)
   Nr. 3 u. 4 Gesch. d. Verf.
5. Piette, E., et de la Porterie, Études d'ethnographie préhistorique. Fouilles à Brassempouy, en 1896. Paris 1897 (L'Anthropologie). Gesch. d. Verf.
6. Hauser, O., Der Kampf um Vindonissa. Stäfa 1898. Gesch. d. Verf.
7. Regàlia, E., Contro una teleologia fisiologica. Firenze 1897. (Arch. per l'Antropol. e l'Etnologia.) Gesch. d. Verf.
8. v. Liliencron, R., und L. Wimmer, Der Runenstein im Schleswiger Dom. Kiel 1898. Gesch. d. Verf.
9. Palliardi, J., Die neolithischen Ansiedelungen mit bemalter Keramik in Mähren und Nieder-Oesterreich. Wien 1897. (Mittheil. der prähistor. Commission.) Gesch. d. Verf.
10. Lorenz, O., Lehrbuch der gesammten wissenschaftlichen Genealogie. Berlin 1898. Gesch. d. Verf.
11. Bastian, A., Lose Blätter aus Indien. III. Batavia 1898. Gesch. d. Verf.
12. v. Török, A., Ueber den Yézoer Aino-Schädel aus der ostasiatischen Reise des Hrn. Grafen Béla Széchenyi und über den Sachaliner Aino-Schädel des königlich-zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums

zu Dresden. III. Theil. Braunschweig, o. J. (Arch. f. Anthropologie.) Gesch. d. Verf.

13. Rygh, O., Norske gaardnavne. I. Smaalenenes Amt. Kristiania 1897. — Forord og indledning. Kristiania 1898. Gesch. d. Verf.
14. Marina, G.: 1. Ricerche antropologiche ed etnografiche sui ragazzi. — 2. Studi antropologici sugli adulti (Italiani e stranieri). — 3. Sulle curvature della colonna vertebrale. Torino 1896/97. Gesch. d. Verf.
15. Rozprawy Akademii umiejętności. Wydział matemat.-przyrodniczy. Ser. II. T. X. w Krakowie 1896.
16. Rocznik Akademii umiejętności w Krakowie. Rok 1896/97. w Krakowie 1897. Nr. 15 u. 16 Gesch. d. Akademie.
17. Carles, C., Jurisprudencia postal y telegrafica 1896/97, IX—X, nebst Mapa de las lineas telegráficas de la República Argentina 1897. Buenos Aires 1897.
18. Boletin del Instituto geográfico Argentino. T. XV, 11 u. 12, und XVI, 5—8. Buenos Aires 1895.
19. Fricker, K., Antarktis. Berlin 1898. (Bibliothek der Länderkunde.)
20. Berlin, J., Neue Gedanken über die Entstehung der Familie und der Religion. Bern 1898.
21. Schurtz, H., Grundriss einer Entstehungs-Geschichte des Geldes. Weimar 1898. Nr. 17—21 Gesch. d. Hrn. R. Virchow.
22. Mehrere Jahrgänge der Zeitschrift f. Ethnologie, der Verhandl. der Anthropol. Gesellsch. zu Berlin, der Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, des Correspondenz-Blattes der deutschen Anthropol. Gesellsch. und der Geographischen Nachrichten für Welthandel und Volkswirthschaft. Gesch. d. HHrn. Heck, Pauli, Schmidt, Klaar, Liebermann und Langerhans.
23. Hrishíkeśa Śástrí, A descriptive catalogue of Sanskrit manuscripts in the library of the Calcutta Sanskrit College. Nr. 6 und 7. Calcutta 1896. Gesch. d. Verf.
24. Science, Nr. 167—172. New York 1898. Gesch. d. Hrn. Boas.
25. 309te Sitzung der k. Odessaer Gesellschaft für Geschichte und Kunstgewerbe vom 26. Februar 1898. Odessa 1898. (Russisch.) Gesch. d. Gesellsch.
26. Perrot, G., et Ch. Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité. VII. Nr. 362 u. 363. Paris 1898. Angekauft.
27. Federowsky, M., Lud białoruski na Rusi Litewskiej. I. w Krakowie 1897. Gesch. d. Akad. d. Wissensch. in Krakau.

Sitzung vom 21. Mai 1898.

Vorsitzender: Hr. **R. Virchow**.

(1) Gäste: Die HHrn. Willi Thomass, Cand. med. aus Danzig, Director Conwentz ebendaher, Fr. Sekiba aus Satporo, Japan, und T. Kusimoto aus Nagasaki, Japan. —

(2) Hr. F. Schulz in Batavia dankt unter dem 25. April für seine Ernennung zum correspondirenden Mitgliede. —

(3) Als neue Mitglieder werden gemeldet die Herren:

Dr. med. Waldschmidt in Westend bei Berlin.
Regierungsarzt Dr. Fülleborn in Langenburg, Deutsch-Ost-Africa.
General-Director Eduard Drory in Berlin.
Dr. med. Fr. Sekiba, Director des Hokkai-Hospitals in Satporo auf Yezo, z. Z. in Berlin.

(4) Hr. Eugen Rautenstrauch theilt in einem Schreiben d. d. Köln, 3. Mai, an den Vorsitzenden mit, dass sein verstorbener Schwager, Prof. Dr. Wilhelm Joest in einem Codicill vom 26. November 1896 der Gesellschaft ein Legat von 10000 Mk. und seine sämmtlichen Bücher und Photographien bestimmt hat. Er ist bereit, diese Hinterlassenschaft auszuhändigen. —

Der Vorsitzende erklärt Namens der Gesellschaft die Bereitwilligkeit zur Uebernahme dieser Erbschaft, auf welche ihr schon vor längerer Zeit durch den Erblasser selbst bestimmte Hoffnung gemacht war. Er giebt zugleich die Versicherung ab, dass die Gesellschaft bestrebt sein werde, die Erinnerung an den grossherzigen Geber zu pflegen und das reiche Erbe in seinem Sinne zu verwalten. —

(5) Es war beabsichtigt, in diesem Jahre eine anthropologische Excursion der Gesellschaft nach Prenzlau zu veranstalten. Nachdem jetzt die Nachricht eingetroffen ist, dass das in der dortigen Heiligengeist-Hospitalskirche zur Errichtung kommende Uckermärkische Museum erst im Herbst fertig gestellt sein wird, auch andere Festlichkeiten und Geschäfte die Thätigkeit des Magistrats in Anspruch nehmen, ist die Excursion bis zum nächsten Jahre (1899) verschoben worden. —

(6) Der Vorsitzende der Niederlausitzer Gesellschaft, Hr. H. Jentsch, berichtet aus Guben, 19. Mai, dass die diesjährige Haupt-Versammlung Anfang Juli in Fürstenberg a. O. stattfinden wird. Er bittet um zahlreiche Theilnahme. —

(7) Hr. Ernst Kalkowsky meldet aus Dresden, 1. Mai, dass ihm die Direction des dortigen Mineralogisch-Geologischen Museums nebst der Prähistorischen Sammlung übertragen ist, nachdem Hr. Hans Bruno Geinitz nach 51jähriger Verwaltung seinen Abschied genommen hat. —

(8) Die Gesellschaft hat auf freundliche Einladung der betreffenden Directionen folgende Ausstellungen besucht:

1. Am 9. Mai Castan's Panopticum, wo ein ungewöhnlich grosser und entwickelter Orang-Utan und die anmuthige Schlangen-Bändigerin Salembo vorgeführt wurden.
2. Am 10. Mai das Passage-Panopticum, in welchem eine grössere Truppe von Togo-Leuten versammelt ist.
3. Am 14. Mai Carl Hagenbeck's Indien am Kurfürstendamm, wo eine ganze indische Stadt aufgebaut ist und eingeborne Indier aller Kategorien ihre Künste und Geschicklichkeiten zeigen. —

Hr. Maass wird am Schlusse der Sitzung über die Togo-Leute sprechen. —

(9) Hr. H. Schumann übersendet aus Löcknitz, 2. Mai, folgenden Nachtrag zu seiner Beschreibung des

Bronze-Depotfundes von Hanshagen (Pommern).

Vgl. Verhandl. S. 188 und Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde 1898, Nr. 2.

„Nachträglich ersehe ich, dass dem unseren ähnliche Pferde-Gebisse (Trensen) auch in der Ost-Priegnitz bei Friglitz gefunden sind (Undset, Eisen, S. 193, und Zeitschrift f. Ethnol., 21. Decbr. 1878, S. 26) und sich im Märkischen Museum (Nr. II. 8324 ff.) befinden.

„Auch die in demselben Funde vorhandene grosse Menge von Bernstein ist nicht unwichtig, denn dieselbe scheint doch darauf hinzudeuten, dass der Bernstein-Handel auf dem Oderweg schon viel früher betrieben wurde, als in der römischen Zeit, worauf schon früher von Virchow hingewiesen worden ist (Zeitschr. f. Ethnol., 18. Oct. 1873, S. 30). Diese grosse Menge von vollständig unbearbeitetem Bernstein zusammen mit südlichen und nordischen Typen wird man doch wohl nur als Handelswaare auffassen können.“ —

(10) Hr. P. Reinecke berichtet aus Mainz, 18. Mai, über

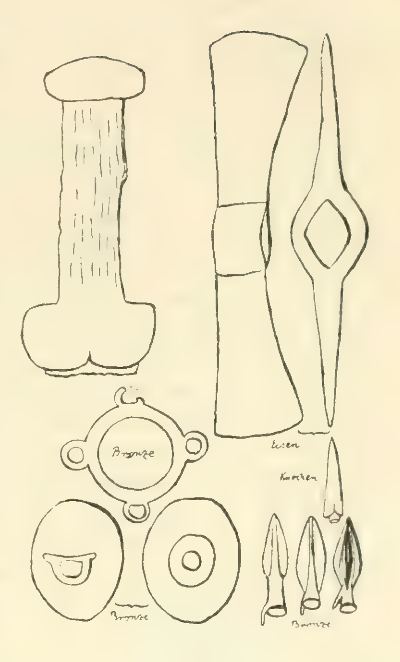
skythische Gräber von Nagy Enyed, Ungarn.

Von Hrn. Prof. Karl Herepey, dem verdienstvollen Leiter der archäologischen Sammlung im Collegium zu Nagy Enyed (Siebenbürgen), erhielt ich unlängst Mittheilung über die Entdeckung eines neuen skythischen Fundes aus der Nachbarschaft von Nagy Enyed. Als ich im Herbst 1896 diese Stadt besuchte, fand ich in der dortigen Alterthümer-Sammlung einen Grabfund skythischer Provenienz vor, über welchen ich bald darauf im Zusammenhang mit anderem unedirtem Material aus Ungarn berichtete, während Herepey eine genaue Fundbeschreibung gab[1]. Im Laufe des vergangenen Jahres wurden dann an der Stelle, an welcher man dieses Grab entdeckt hatte, noch mehrere andere Bestattungen freigelegt. Herepey hat diese Ausgrabungen gleichfalls besprochen[2]; in der demnächst erscheinenden deutschen Ausgabe meines Aufsatzes über die neuen skythischen Alterthümer aus Ungarn sind diese Funde berücksichtigt.

Im März dieses Jahres nun kam an der nämlichen Localität, in einer Schottergrube nordwestlich von Nagy Enyed, am Rande des Maros-Thales, wiederum ein leider fast ganz zerstörtes Skelet in gestreckter Rückenlage, mit dem Kopfe gegen Nordwest, mit den Füssen gegen Südost, zum Vorschein. Auf der rechten Seite des Skelets grub man einen Haufen von Pfeilspitzen aus, 13 aus Bronze, mit Schaft-

1) Archaeologiai Értesitö 1897, p. 1—27, p. 64—66.
2) l. c. p. 325—329.

tülle und Dorn. 11 davon dreikantig, 2 blattförmig gestaltet, sowie 7 aus Bein, vierkantig, mit kurzer Hülse und kurzen Widerhaken. Daneben lag der Griff eines eisernen Kurzschwertes, ganz mit Bronzeblech belegt, sowohl der Knauf als die Griffstange und der herzförmige Abschluss; wie Herepey schreibt, ist das Bronzeblech auf der oberen und unteren Fläche „mit Ritzen versehen". Die Schwertklinge war schon durch Rost zerstört. Unter den verschiedenen jetzt aus Ungarn bekannten eisernen Kurzschwertern skythischer Provenienz ist dieses Exemplar das erste, dessen Griff eine vollständige Bekleidung mit Bronzeblech zeigt; ein anderes, noch nicht in Abbildung veröffentlichtes Kurzschwert hatte nur einen Bronzeblech-Beschlag des herzförmigen Griff-Abschlusses. Ferner fand man auf der rechten Seite des Skelets eine mässig grosse elliptische Zierscheibe [Bronzebuckel mit Oehr][1]) und einen Bronzering, aussen mit vier kleinen Oehsen versehen; beide Objecte gehörten wohl zum Wehrgehänge oder zum Gürtel. Eine weitere Beigabe war eine ganz unversehrte doppelschneidige Eisenaxt, ein Gegenstück zu derjenigen, welche aus dem ersten skythischen Grabfunde von Nagy Enyed stammt[2]). Die Lage des Kurzschwertes entspricht vollkommen der Art, wie die Skythen das Schwert trugen: hingegen hätte man, wenn das Pfeilbündel nicht etwa ohne Köcher dem Todten beigegeben wurde, erwarten sollen, dass die Pfeilspitzen auf der linken Seite des Skelets ausgegraben worden wären, denn die Skythen pflegten den Köcher links zu tragen[3]).



Dieser Fund zeigt wieder sehr deutlich, dass für viele Theile Ungarns, wie ich bereits in meiner oben erwähnten Arbeit ausgeführt habe, an Stelle der mittleren und jüngeren Hallstattzeit ein skythisches Eisenalter zu setzen sei. Der Zierknopf aus diesem Grabe hat Gegenstücke aus hallstattzeitlichen Funden des Westens: zu dem Ringe mit den Oehsen kenne ich einen verwandten Gegenstand aus einem Tumulus der Hallstatt-Periode aus Mittel-Franken, welchen Dr. Eidam in Gunzenhausen im verflossenen Jahre untersuchte; ein ähnliches Stück, mit 4 daran befestigten Ketten, vielleicht vom Pferdegeschirr stammend, enthielt der Grabhügel „Belle Remise" bei Ludwigsburg in Württemberg. Die skythischen Alterthümer reichen jedoch in den westlichen skythischen Gebieten noch vielfach bis in die La Tènezeit; ein ausgezeichneter Vertreter aus dieser Periode ist der bekannte Goldring von Vogelgesang in Schlesien, welcher eine griechisch-skythische Arbeit aus dem vierten vorchristlichen Jahrhundert darstellt.

Hr. P. Reinecke übersendet gleichzeitig die Photographie von Thongefässen u. s. w. aus einem Tumulus bei Bos-üjük in Phrygien (Verhandl. 1896, S. 123), welche sich jetzt im Akademischen Kunstmuseum zu Bonn als Geschenke des Hrn. Dr. Körte, der bei der Abtragung des Tumulus zugegen war, befinden. —

1) Ein ganz ähnliches Stück aus dem Funde zwischen Erked, Musna und Mehburg. Arch. Ertesitö 1897, p. 15, Fig. 4.

2) Arch. Ertesitö 1897, p. 64, Fig. 3.

3) Besprochen ist dieser neue Fund jetzt auch von Herepey l. c. 1898, p. 267—269.

(11) Hr. Otto Schoetensack in Heidelberg berichtet unter dem 8. Mai über

die Thongefäss-Scherben aus der neolithischen Schicht vom Schweizersbild bei Schaffhausen.

In dem Werke von Dr. Jakob Nüesch in Schaffhausen über „Das Schweizersbild, eine Niederlassung aus paläolithischer und neolithischer Zeit", Zürich 1896, sind die in der neolithischen Schicht aufgefundenen Reste von Thongefässen nur beiläufig erwähnt. Es heisst dort S. 316: „Von dickwandigen, grobkörnigen, nur von Hand hergestellten, meistens ohne Verzierungen oder nur mit Fingernägel-Eindrücken versehenen Topfscherben waren 55 Stück vorhanden; doch liessen sie sich nicht zu irgend einem Gefäss zusammenstellen. An der oberen Grenze der grauen Culturschicht kamen die dünnwandigen und erst im Humus die glasirten, mit der Drehscheibe fabricirten Topfscherben vor."

Da es mir von meinem Besuche des Schweizersbildes her erinnerlich war, dass einige Scherben der neolithischen Schicht Ornamente tragen, so veranlasste ich Hrn. Nüesch, mir alle keramischen Producte dieser berühmten Fundstätte behufs näherer Untersuchung zu übersenden. Die Direction des Schweizerischen Landes-Museums in Zürich, in dessen Besitz die Nüesch'sche Sammlung übergegangen ist, war so liebenswürdig, dem zu entsprechen, wofür ich hiermit meinen Dank abstatte.

Die Scherben aus der Humusschicht bieten zum grösseren Theile keine Anhaltspuncte für ihre Zeitstellung. Sie sind, mit Ausnahme eines dabei befindlichen glasirten Stückes, alle aus einem nachlässig hergerichteten Material mehr oder weniger hart gebrannt und weisen keine nennenswerthen Verzierungen auf. Ganz ähnliche unbestimmbare Bruchstücke fanden sich auch in der neolithischen Schicht vor: daneben wurden hier aber auch Scherben mit charakteristischen Ornamenten gesammelt, die ein näheres Eingehen auf diese Funde rechtfertigen, wobei auf die nachstehenden Abbildungen verwiesen sein möge.

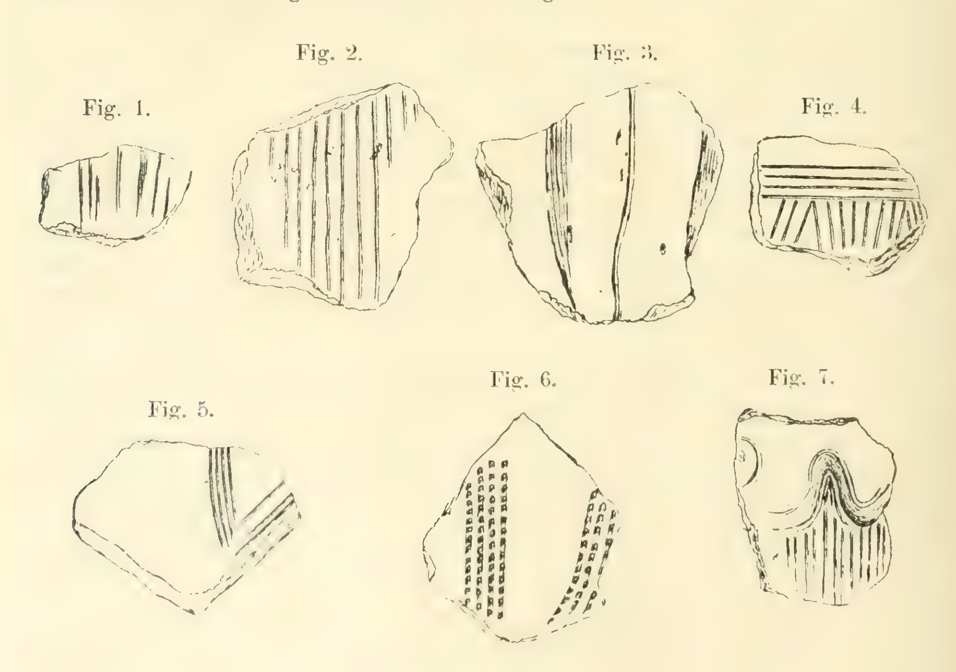


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7.

Die im Durchschnitt 10 *mm* starken, höchst unvollkommen gebrannten Scherben Fig. 1—3 zeigen als Verzierung mehr oder weniger parallele Striche, die durch Ziehen eines Stäbchens durch den weichen Thon hergestellt sind. Bei Fig. 4 treten zu den horizontalen Furchen vertical gerichtete, die zum Theil zusammenstossen. Bei Fig. 5 wird auf diese Weise ein Winkelband erzielt, bei Fig. 6 ist ein solches durch Stichverzierung hergestellt, d. h. durch Reihen von kleineren häkchenförmigen Eindrücken, wie sie wohl durch abgeschnittene Halme in dem weichen Thon hervorgebracht sind. Diese Verzierungsweise ist uns bekannt aus dem Hinkelsteinschen und aus dem Wormser neolithischen Gräberfelde.

In Fig. 7 tritt uns dagegen ein neues Ornament entgegen; es ist die Wellenlinie, die nur zart in den weichen Thon eingedrückt ist. Senkrecht dazu verlaufen dann ebenfalls schwach eingedrückte parallele Striche. Während die Scherben Fig. 4—6 in Folge des geringen Brandes eine dunkle Farbe zeigen, ist Fig. 6 ziegelroth und hart gebrannt. Das Material weist aber ebenfalls zahlreiche Beimischungen von kleinen Stein-Partikelchen auf, ist also gleichfalls nicht regelrecht geschlemmt. Die Drehscheibe oder eine andere mechanische Vorrichtung ist weder bei diesem Gefäss-Fragmente, noch bei irgend einem anderen aus der neolithischen Schicht verwendet.

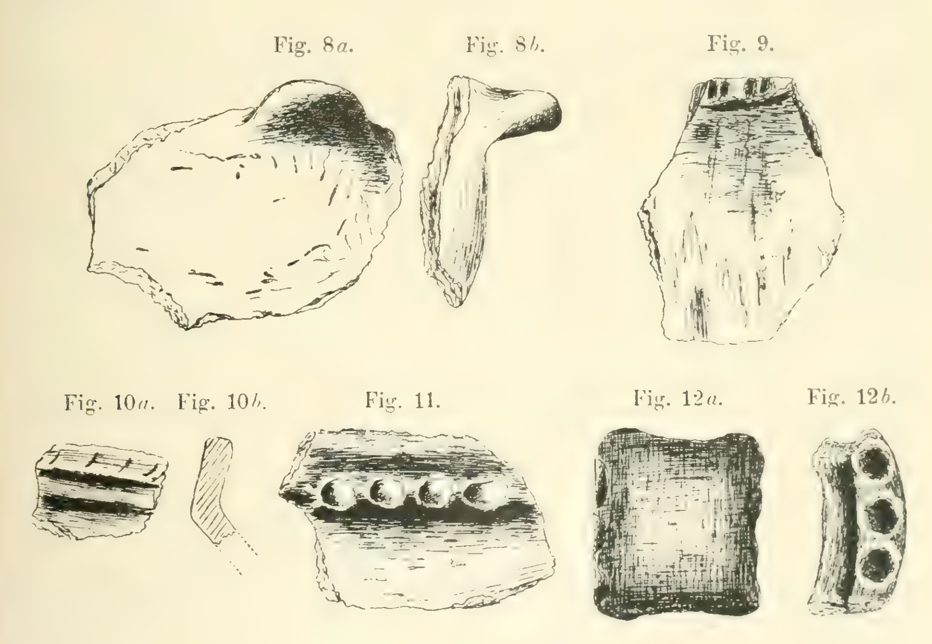


Fig. 8 zeigt uns einen Scherben mit 15 *mm* seitlich hervorragendem Buckel, der zum Festhalten des Gefässes gedient hat. Fig. 8*a* stellt den Scherben von oben gesehen dar, 8*b* denselben von der Seite betrachtet. Der Thon, an der Aussenwand röthlich erscheinend, ist im Innern schwärzlich.

Der Scherben Fig. 9 von gleicher Beschaffenheit, zeigt an dem etwas nach aussen gebogenen Rande eine Tupfen-Verzierung, die mit der Kuppe des Fingers hervorgebracht ist, wie aus den am Original deutlich erkennbaren Fingernagel-Eindrücken erhellt.

Auch Scherben Fig. 10 zeigt Fingernagel-Eindrücke als Ornament der Randleiste. Dieser Scherben hat ein scharfes Randprofil, das einen Winkel von 126

aufweist, wie Fig. 10*b* zeigt. Wir nähern uns hier also schon der Bronzezeit, worauf auch die folgenden Scherben Fig. 11 und 12 hinweisen, wovon Fig. 11 die für die ältere Bronzezeit typische Tupfen-Verzierung zeigt, die in eine hervortretende Leiste eingedrückt ist, während wir in Fig. 12 einen Gefässhenkel vor uns haben, der seitwärts mit je drei Tupfen verziert ist. Während Fig. 11 eine dunkle Färbung und unvollkommenen Brand aufweist, ist Fig. 12 hart und ziegelroth gebrannt. Bei keinem Scherben ist noch die bei der neolithischen Keramik so häufige weisse Ausfüllung der Ornament-Furchen vorhanden.

Es sind also in der grauen Culturschicht vom Schweizersbild keramische Erzeugnisse aus verschiedenen Abschnitten der neolithischen Periode aufgefunden, die uns Parallelen mit bekannten süddeutschen Funden darbieten, ausgenommen das Wellen-Ornament mit sich daran schliessender verticaler Strichelung. Vielleicht lassen sich, bei aufmerksamer Beobachtung, anderwärts auch hierfür Anklänge feststellen.

Bemerkenswerth ist es jedenfalls, dass sich nur einzelne Scherben vorgefunden haben. Es befinden sich Randstücke, sowie ein Henkel darunter, also aus den Töpfen ausgebrochene Stücke. Man behalf sich demnach mit den schadhaft gewordenen Gefässen, so lange es eben anging.

Der Umstand, dass ganze Gefässe als Beigaben der Todten fehlen — es sind etliche 20 neolithische Skelette aufgefunden — scheint dafür zu sprechen, dass wir es hinsichtlich dieser mit einem sehr frühen Abschnitte der jüngeren Steinzeit zu thun haben, da sich in den neolithischen Skeletgräbern, die uns sonst bekannt geworden sind und die der vorgeschrittenen Keramik zufolge einem späteren Abschnitte der neolithischen Periode anzugehören scheinen, fast ausnahmslos Beigefässe vorfinden. Da die Sitte der Mitgabe von Thongefässen sich während aller späteren prähistorischen Perioden erhalten hat, so ist wohl der Schluss erlaubt, dass diejenigen Neolithiker, welche diese Sitte noch nicht kannten, dem älteren Abschnitte der jüngeren Steinzeit, bezw. dem Uebergange von der paläolithischen zur neolithischen Periode zuzurechnen sind. Zu dem gleichen Resultate gelangt auch Hr. Nüesch auf Grund anderer Erwägungen, indem er a. a. O. S. 288 Folgendes bemerkt: „Die Neolithiker des Schweizersbildes standen offenbar culturell etwas tiefer, als die meisten Pfahlbauer der schweizerischen Seen, und bilden daher wohl schon aus diesem Grunde für sich eine besondere, etwas ältere Rasse, als die eigentlichen Pfahlbauer."

Auch die aufgefundenen geschliffenen Steinbeile, die von mir in dem angeführten Werke über das Schweizersbild S. 331—337 beschrieben sind, stellen alle, mit Ausnahme eines Serpentin-Artefactes (dasselbe ist von anderer Seite irrthümlich als Jadeit bezeichnet), dessen Gestalt vielleicht durch ein Geröll vorgebildet war, einen solchen primitiven Grad der Schleifkunst dar, dass man gezwungen ist, sie an den Anfang der Zeit zu stellen, wo diese Kunst entstand. Dieselbe Ansicht theilt auch der durch seine Forschungen im südlichen Frankreich rühmlichst bekannte Forscher Ed. Piette, der, zufolge gef. schriftlicher Mittheilung an mich, die geschliffenen Steinbeile vom Schweizersbild nach den a. a. O. auf Taf. I gegebenen Abbildungen ebenfalls an den Anfang der Epoche des polirten Steines stellt und folgende Bemerkung hinzufügt: „La couche qui les contient doit correspondre à mon assise à escargots[1]) et au campignien[2]) de Mr. Salmon ou en être très-voisine."

1) L'Anthropologie. VII. 1896. p. 634.

2) Philippe Salmon, Âge de la pierre, Division palethnologique en six époques. Grenoble 1891.

Ob auch als Beweis hierfür die in der neolithischen Schicht aufgefundenen Silex-Instrumente, welche nach J. Nüesch a. a. O. S. 284 „sich von denjenigen der paläolithischen Ablagerungen weder durch ihre Herstellungsweise, noch durch ihre Bearbeitung unterscheiden," angeführt werden können, erscheint indessen zweifelhaft; denn erstens können sie sehr wohl aus der paläolithischen Schicht bei Aushebung des Erdreiches für die Gräber heraufgefördert sein, und zweitens finden wir bei den der Keramik zufolge einem vorgeschrittenen Abschnitte der jüngeren Steinzeit angehörigen Gräberfeldern am Mittel-Rhein in der Regel ebenfalls keine der nordischen jüngeren Steinzeit entsprechende Typen von Silex-Artefacten vor. Hierin unterscheiden sich auch die Neolithiker vom Mittel-Rhein ganz wesentlich von den steinzeitlichen Bewohnern der schweizerischen Pfahlbauten, welch letztere in der Bearbeitung von Feuerstein zum Theil einen ziemlich hohen Grad der Technik erreicht haben.

Da die neolithische Schicht vom Schweizersbild bei einer Mächtigkeit von durchschnittlich 40 *cm* einen ausserordentlich langen Zeitraum umfasst, so ist es ja ganz begreiflich, dass wir Thongefäss-Scherben aus den verschiedenen Abschnitten der neolithischen Periode vor uns haben. Leider ist es unmöglich zu sagen, ob überhaupt einzelne Stücke davon dem älteren Abschnitte, dem wir die Skelette zuschreiben, zuzuzählen sind. Auf der niedrigen Culturstufe, auf der wir die am Schweizersbild bestatteten Neolithiker antreffen, ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die Kunst der Herstellung von Thongefässen diesen Leuten noch nicht bekannt war und dass alle aufgefundenen Scherben einem späteren Abschnitte dieser Periode zuzutheilen sind.

Wie dem auch sei, jedenfalls ist die Zeitstellung der am Schweizersbild aufgefundenen neolithischen Skelette von ausserordentlicher Wichtigkeit, da bekanntlich von J. Kollmann auch Pygmäen darunter festgestellt sind. Ob diese dem Beginn der neolithischen Periode oder einem der Metallzeit naheliegenden Abschnitte zuzuweisen sind, das ist aber für die Beurtheilung der Entstehung der europäischen Menschen-Rassen von einschneidender Bedeutung. —

(12) Hr. Ed. Krause überreicht eine ihm von Hrn. C. Günther übersandte Nachricht des „Berl. Lokal-Anzeigers" vom 5. März 1898 über

Germanen auf Kreta.

Vor Kurzem wurde auf Kreta ein besonders wohlerhaltener Stein entdeckt, dessen Runen darauf schliessen liessen, dass schon zu Anfang des 11. Jahrhunderts ein nordischer Abenteurerzug nach der neuerdings viel genannten Insel verschlagen wurde, um sich an dem damals heftig entbrannten Streite zwischen Islam und Christenthum activ zu betheiligen. Der Wortlaut des betreffenden Steines ist folgender:

(Runen.)	(Deutsch.)
: Reste stenar	„Steine errichtete
Och staf gjorde	Und Zeichen eingrub
Uk den store	Uk der Grosse
Till minnestecken:	Zum Andenken;
Och gjorde	Und er errichtete
Vardtorn at Uiri	Wachtthürme dem Uiri,
Som pa Kreta	Darauf Kreta
Försvarat landet:	Das Land vertheidigte.
: Kunir högg stenen:	Kunir formte den Stein."

Bekannt ist ja auch, dass skandinavische Krieger am Hofe von Byzanz lange Zeit hindurch eine bevorzugte Leibgarde der oströmischen Kaiser unter dem Namen der „Waräger“ bildeten. Auf den Normannen-Zügen mögen viele germanische Nordländer zu den Inseln des griechischen Archipels gelangt sein. —

(13) Hr. P. Krausa, Provisor in Wez-Wagar, Livland, schreibt in einem Briefe vom 3./15. April an den Vorsitzenden über die

Herkunft der Letten.

Im vorigen Jahre las ich in einem lettischen Journal Ihre in Kürze wiedergegebene Meinung über die Abstammung der Letten, etwa von den Wentin u. s. w. Ich bin aber zu der Ueberzeugung gelangt, dass wir Letten von den alten „Skythen“ abstammen. In philologisch-linguistischer Forschung bewies der Lette Kaspars Besbardis dieses schon vor etwa 40 Jahren. Sein wissenschaftliches Werkchen in lettischer Sprache „Herodota Skuti un musu weztewu zilts-ſtasti“ (d h. zu deutsch: „Die Skythen des Herodot und unserer Urväter Stammgeschichten“) wurde zuerst 1860 in einer lettischen Zeitung abgedruckt und erschien mit einer Fortsetzung 1883 in Riga. Sie waren aber mit Ihrer Annahme schon der Wahrheit am nächsten, wenn Sie meinten, dass die Einwanderung der Letten (und der Litauer, meine ich) in die jetzigen Ostsee-Provinzen, Litauen und Preussen u. s. w., nicht weit zurückzusetzen sei, sondern nur etwa einige Jahrhunderte vor Christi Geburt. Wie Sie auch wissen, schweigt die Geschichte über die von den Griechen sogen. Skythen am Schwarzen Meere etwa von dem 5. Jahrhundert v. Chr. an. Wo blieben die Skythen oder wohin wanderten sie? Beim Andrange neuer Völkerhorden zogen sie nach dem Norden, zum Baltischen Meere hin! In meiner, in Kürze und zwar in lettischer Sprache verfassten „Urgeschichte der Baltischen Provinzen“ (Baltijas preekschwehſtore), welche noch nicht erschienen ist, gebe ich an, dass die „Skuti“ (Skythen) oder doch schon eine grosse Zahl derselben vielleicht schon im letzten Jahrhundert v. Chr. in das Gouvernement Minsk, in die Ostsee-Provinzen und Preussen einwanderten. Es ist also nicht anzunehmen, wie Hr. Prof. Bezzenberger (und nach ihm auch Hr. Pastor Bielenstein) meint, dass die Letten schon seit der Eiszeit (etwa 5000 Jahre v. Chr. Geburt) in den Ostsee-Provinzen ansässig sind. In der genannten „Urgeschichte der Baltischen Provinzen“ habe ich auch die Hypothese aufgestellt, dass die Einwanderung der „Skuti“, die sich jetzt theils Letten, theils Litauer nennen, längs des Dnjepr oder Borysthenes der Alten (des Paristinis der Litauer und Letten) geschah. Die hiesige alte Eisen-Cultur habe ich „ſkutu-latweeschu dſelſes kultura“ (zu deutsch: Skytho-lettische Eisen-Cultur) benannt. Ich bin auch überzeugt, dass hier in den baltischen Provinzen keine sogen. Bronzezeit vorhanden war oder gewesen ist. —

Noch einige Worte über den Volksnamen der Skythen: Besbardis erklärt in seinem Werkchen (§ 14) das Wort „Skythe“ durch ſkuts, — vom litauischen Worte ſkuta (Skuta), lettisch ſkutums oder ſkutejums, welches Wort „Ebene ohne Bäume“ bedeutet; solche findet man noch am Schwarzen und Asowschen Meere. Im Lettischen bedeutet „noſkuſts“ abgetrieben, abrasirt. Da die Griechen kein „u“ haben, schrieben sie im Worte „Skythe“ einfach dafür das „v“. Auch bin ich der Ueberzeugung des Hrn. Besbardis, dass nicht alle diejenigen Stämme, welche von den Griechen und Römern den Skythen zugerechnet wurden, Skythen waren.

Es ist mir gelungen (1896 und 1897) zu beweisen, dass die Latowiki (Latowici) auch zu den Stämmen der Skythen gehörten. Sie lebten in Krain.

Nur noch einige Bemerkungen über die lettischen Worte „kalt“ (schmieden) und „iſtaba“ oder „isstaba“ (Stube) möchte ich hier anfügen. Das Wort „kalt“ (schmieden) ist jedenfalls aus der vorhistorischen lettischen Zeit. Es ist entstanden aus den Worten „ka“ (wie) und „leet“ (giessen). In der frühesten Zeit, als man anfing, Gegenstände, wie Werkzeuge, Waffen u. s. w., aus Metall herzustellen, goss man das geschmolzene Metall in Formen. Später, als der Skuts oder Lette es schmiedete und sich z. B. eine Lanzenspitze oder ein Beil anfertigte, sagte er dazu: tas ir „ka leets“ (das ist „wie gegossen“), aus welchen beiden Worten „kalts“ (geschmiedet) entstand; die Buchstaben „ee“ (= ia) sind elidirt worden. „Ifſtaba“ muss ebenfalls aus vorhistorischer Zeit stammen (nicht von dem russischen Worte изба [isba] = Stube). Das Wort stammt von den Worten „is ſtabeem“ (aus Stäben oder Pfählen) her, entweder aus der Zeit, wo der Lette oder Litauer sich ein Häuschen, eine Stube auf einer Pfahlbrücke hinbaute, oder aus der Zeit, wo er sich kein Häuschen mehr auf einer Pfahlbrücke, sondern auf dem trockenen Lande baute (ahrâ „is ſtabeem“, heraus „aus den Stäben“ [Pfählen], d. h. auf dem trockenen Lande). Ich glaube nicht, dass die Letten nun geradezu Pfahlbauten errichteten. Hier und dort muss es aber geschehen sein (See Arasch). —

(14) Hr. E. Jacobsthal bespricht

1. einen Drillbohrer aus Tiflis.

In den kleinen Werkstätten in Tiflis wird die hier vorliegende Construction des Drillbohrers (Fig. 1 und 2) neben der üblichen mit umgelegter Schnur arbeitenden mit Vorliebe benutzt. Sie gestattet dem Arbeiter ohne besondere Vor-

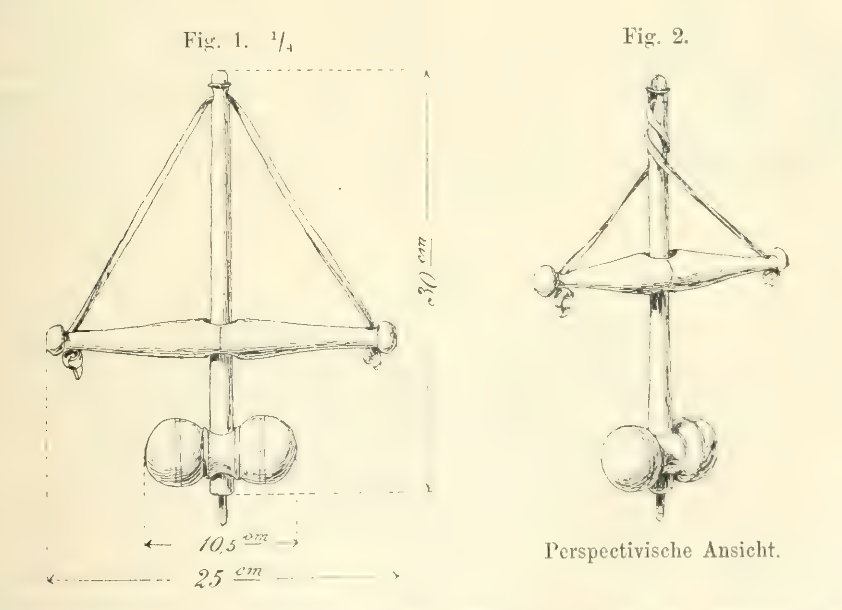


Fig. 1. 1/4 — Fig. 2. Perspectivische Ansicht.

kehrungen (wie Herstellung eines oberen Zapfenlagers u. s. w.) mit einer Hand zu bohren, daher die weite Verbreitung des Instruments wohl erklärlich ist. Im Museum für Völkerkunde in Berlin befinden sich Beispiele aus Neu-Caledonien, sowie aus der Gruppe der Salomo-Inseln. Dr. Finsch (Verhandl. 1887, S. 26, Fig. 8) berichtet über einen Drillbohrer (Dribal), der auf den Marshall-Inseln

beim Bau von Canoes verwendet wird; Mason in seinem Buche: The origins of invention, London 1895, erwähnt diesen, von ihm mit „Pumpdrill" bezeichneten Bohrer: er giebt im Titelbilde die Photographie eines Zuñi-Juweliers, der auf seinem Schoosse Türkisen durchbohrt; ferner citirt er aus Turner's „Samoa", London 1884, die Benutzung auf Samoa bei der Herstellung von Angelhaken aus Permuschel-Stücken. Dr. Rau in New York hat s. Z mit derselben Vorrichtung ein Steinbeil durchbohrt (W. Baer und F. v. Hellwald, Der vorgeschichtliche Mensch, Leipzig 1874).

Von den erwähnten und durch Abbildungen erläuterten Bohrern unterscheidet sich der vorliegende durch die Handhabe, welche durchlocht den Bohrstiel umfasst, während die primitivere Construction dieselbe an dem Bohrer nur seitlich entlang gleiten lässt. Auch ist bei den meisten das „Schwungrad" durch eine Holzscheibe gebildet, während hier ein gedrechseltes schweres Holzstück dazu verwendet ist.

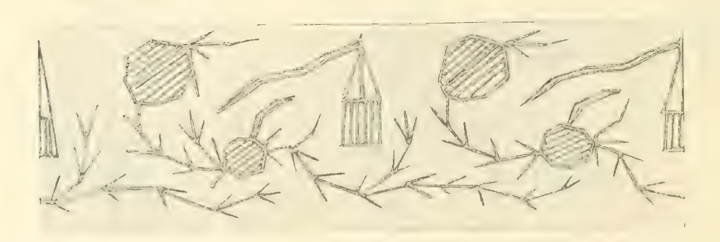
Der Arbeiter, von welchem ich den Bohrer erwarb, war damit beschäftigt, Löcher in die Stücke einer zerbrochenen Tasse zu bohren, um sie zusammenzuflicken. Eine ganz ähnliche Verwendung eines gleichen Werkzeugs theilte Dr. Früh von einem Geschirr-Flicker im Appenzeller Lande mit (Verhandl. 1887, S. 673). —

2. eine Feuerstein-Perle mit Gold-Einlage.

Unter kleineren Carneol-Perlen erwarb ich im vorigen Jahre die vorliegende grössere (Fig. 3), wohl als Bommel verwendete, aus polirtem Chalcedon oder Feuerstein. Die abgedrehte Oberfläche ist polirt und mit eingeschliffenen feinen Rillen versehen, in welche Gold eingetrieben ist. Die Rillen sind nicht unterschnitten, daher an einzelnen Stellen das Gold herausgefallen ist. An anderen Stellen füllt es die Rille genau aus; überwiegend reicht es mit dem durch das Treiben verbreiterten unregelmässigen Rande über diese hinweg. Die aus gebrochenen geraden Linien hergestellte, daher stark stilisirte Zeichnung (Fig. 4) stellt anscheinend zwei Thürme mit spitzen Helmen und wehenden Fahnen dar, in den Umrissen an seldschukische

Fig. 3. 1/1

Fig. 4. 1/1



Grabesbauten erinnernd. Zwischen denselben füllen zwei Granatenzweige mit Früchten und, zwar nur durch eine Linie angedeuteten, aber in ihrer Stellung charakteristischen Blättern den Raum.

Eine derartige Technik war mir erst kurz vorher an einem Kelch aus grünlichem Stein im erzbischöflichen Museum in Moskau aufgefallen. Hier in Berlin befindet sich im Kunstgewerbe-Museum eine kleine Schale aus Berg-Krystall mit

eingelegtem Gold-Ornament, welches breiter entwickelt, auch noch durch Gravirung belebt ist.

In den Verhandl. 1875, S. 146 werden Feuersteine aus Californien erwähnt „mit kaum sichtbaren Zeichnungen in Gold versehen“, die sich im Museum in Braunschweig befinden. Ueber weiter vorhandene Objecte ist mir nichts bekannt, daher ich etwaige Mittheilungen mit Dank entgegennehmen würde. —

Hr. F. v. Luschan bemerkt hierzu:

Die vorgelegte cylindrische Steinperle gehört zu dem Mundstück eines türkischen Pfeifenrohrs. Das typische vorder-asiatische Mundstück besteht regelmässig aus vier Theilen: einer kleinen, vollkommen versteckten Röhre aus sehr hartem Holz, die mit dem unbedeckten Ende in das lange Jasmin- oder Weichselrohr eingelassen wird, dann aus einer cylindrischen und aus einer ungefähr birnförmigen grossen Perle aus Bernstein, Jet, Achat, Lapis lazuli oder auch nur aus Glas oder sonst einem minderwerthigen Material, und schliesslich aus einem meist ganz schmalen, Ehering-förmigen Metallreif, der, zwischen die cylindrische und die birnförmige Perle eingeschaltet, häufig aus Gold ist und mit ächten Perlen, Korallen, Edelsteinen, meist aber mit buntem Email verziert wird. Die letzten drei Stücke, das cylindrische und das birnförmige Stück und der Metallreif, werden fest auf die kleine Holzröhre aufgesteckt und mit dieser an dem eigentlichen Pfeifenrohr befestigt. Die ursprüngliche Heimath dieses ganz typischen Mundstückes ist mir nicht bekannt; sie ist wohl in Turkistân zu suchen. Heute werden derartige Mundstücke meist in Constantinopel und Cairo, aber wohl auch noch in anderen orientalischen Städten hergestellt und sind über den ganzen vorderen Orient verbreitet.

Auch die Sitte, Achat- und andere Steinperlen mit Gold und Silber einzulegen, ist, wenigstens in früherer Zeit, sehr beliebt gewesen. Noch heute kann man solche Stücke in den orientalischen Trödelbuden finden und hört gewöhnlich Indien oder Persien als den Sitz dieser Technik angeben. Aber auch in Buchara und Samarkand ist dieselbe Technik geübt worden. Kleinere Schmuckstücke und Amulette, aber auch Schalen zu Messer- und Dolchgriffen und selbst grössere Gefässe, nicht selten sogar aus Nephrit oder Jadeit, wurden sehr häufig mit einem ausgedehnten Netz von eingelegten Gold-Ornamenten überfangen, in das auch Edelsteine, meist Diamanten und Rubine gefasst wurden. Die Technik entspricht durchaus der Tauschirung in Metall: erst wird das ganze Muster mit dem Rädchen eingeschliffen und dann werden die sämmtlichen Vertiefungen mit Golddraht ausgefüllt, einfach durch Hämmern, genau wie wir eine Lücke in einem Zahn mit Gold füllen. Jede grössere Sammlung orientalischer Kostbarkeiten besitzt vorzügliche Stücke dieser Art, und kleinere Stücke, besonders solche, aus denen die Gold-Einlagen mit den Edelsteinen wieder herausgerissen worden sind, kann man noch heute sehr häufig im Orient erwerben.

Wie sehr die Technik des Tauschirens in Stein der in Metall parallel geht, ergiebt sich sehr lehrreich auch aus der gleichartigen Verschlechterung, der beide Verfahren gleichmässig verfallen sind. Bei der richtigen Tauschirung in Eisen oder sonst in Metall wird das ganze Muster erst mit dem Stichel ausgehoben und der Golddraht dann in die Lücken gehämmert: bei einer späteren, verschlechterten Technik wird einfach eine grössere Fläche mit der Feile angerauht und der dünne Golddraht dann in dem gewünschten Muster aufgehämmert. Ganz dieselbe Technik kommt nun auch auf Stein vor: ganze Flächen werden angerauht und dünne Goldhaut wird in einfachen Mustern darauf gedrückt. —

(15) Hr. Ed. Krause macht weitere Mittheilungen über den angeblich

versteinerten Menschen aus dem Saluda-River in South Carolina, U. S. A.

Durch gütige Vermittelung des Hrn. Consular-Agenten Dreher in Guben sind zwei Proben des „petrified man", über den ich wiederholt berichtete (s. diese Verhandl. 1895, S. 769, und 1896, S. 590), nach Europa übersandt worden, um hier durch genauere Untersuchung festzustellen, ob diese Masse wirklich ein Versteinerungs-Product, oder was es sonst sei. Ich erlaube mir, diese beiden Proben im Original der Gesellschaft vorzulegen.

Hr. Dreher schrieb mir vor Ueberbringung der Proben, dass es mit dem „versteinerten" Mann wohl nichts sei, denn ihm sehe die Masse wie Mörtel aus.

Kurz darauf überbrachte er mir die Proben, und zwar ein Stück, welches dicht unter dem Knie, ein anderes, welches aus dem Bauche (from the intestines) der angeblichen Versteinerung entnommen ist. Die Proben wurden mir übergeben, um endgültig festzustellen, ob es sich hier um eine Versteinerung handle oder nicht. Es hat den Herren in Columbia, welche sich für die Klarstellung dieser Angelegenheit interessiren, sicherlich nicht geringe Mühe gekostet, diese Proben zu erlangen, um so mehr, da man dem Object selbst, einem „versteinerten Mann", einen ausserordentlich hohen Werth beimaass, ausserdem aber vielleicht auch gewisse Personen ein Interesse daran haben mochten, eine Klarstellung zu hintertreiben und lieber im Trüben zu fischen. Um so dankbarer muss man für die Erlangung der Proben den obigen Herren und namentlich den HHrn. Prof. E. B. Craighead und besonders Prof. Ernest S. Dreher in Columbia sein.

Die Proben selbst machten beim ersten Anblick auf mich sofort den Eindruck von Mörtel, und zwar von Cement-Mörtel, anscheinend ohne, oder höchstens mit sehr feinem Sande angerührt. Deutlich sieht man schon mit blossem Auge kleine Hohlräume, die unter der Lupe als kleine, runde Blasen erscheinen, wie sie für jeden Mörtel, der nur mit der Kelle aufgetragen oder in Form gegossen ist, charakteristisch sind. Sie rühren vom Durchmengen und Durchkneten des Cements mit Wasser und Sand bei der Mischung des Mörtels her und sind namentlich bei gegossenem Cement sehr häufig. So in unseren Proben. Das chemische Verhalten der Proben bestätigt das vollständig; wir haben es mit einem in kochender Salzsäure fast vollständig löslichen, beim Erkalten zur Gallerte erstarrenden Kalk- und Thon-Silicat zu thun, welches ganz die Eigenschaften des Portland-Cements zeigt.

Demnach ist auch dieser „versteinerte Mann" aus America seinen Vorgängern anzureihen, welche ebenfalls keine Versteinerungen waren. Interessant ist das hier besprochene Object als anscheinend directer Abguss einer Indianer-Mumie.

Beide Proben übergebe ich der Gesellschaft als Vergleichs-Material für etwa später auftretende Fälle. —

(16) Hr. Lissauer erstattet einen

anthropologischen Reisebericht über die Riviera di ponente.

Auf meiner diesjährigen Reise an der westlichen Riviera hatte ich Gelegenheit, eine Reihe jener Funde zu studiren, welche in der Vorgeschichte der Riviera so bekannt geworden sind und bereits eine grosse Literatur hervorgerufen haben. Wenn ich es trotzdem wage, hierüber Bericht zu erstatten, so geschieht es deshalb, weil die verschiedenen Forscher über die wichtigsten Fragen nicht übereinstimmen und ich nur beabsichtige, ein zusammenfassendes Bild von dem heutigen Stande der Forschung zu geben, um daran meine durch eigene Anschauung gewonnene Ansicht anzuschliessen. — Dass ich meine Studien dort in

angenehmster Weise verfolgen konnte, verdanke ich in erster Reihe Hrn. Clarence Bicknell in Bordighera, der nicht nur als Botaniker sich eines weit verbreiteten Rufes erfreut, sondern auch durch seine gemeinnützigen Schöpfungen, besonders des naturwissenschaftlichen Museums in Bordighera, sich ein grosses Verdienst erworben hat; dann aber Hr. Prof. Issel, dem Director des geologischen Museums an der Universität zu Genua und Hrn. Prof. Morelli aus Pietra Ligure, welcher augenblicklich damit beschäftigt ist, in Genua seine grosse Sammlung aus dem Höhlengebiet von Finale für eine grössere Publication zu bearbeiten; allen diesen Herren möchte ich an dieser Stelle meinen besten Dank für ihre liebenswürdige Unterstützung wiederholen.

Drei Oertlichkeiten sind es besonders, an welche sich die brennenden Fragen über die Vorgeschichte der Riviera knüpfen: der Monte Bego in den Seealpen, die Balzi Rossi bei Mentone und die Höhlen im Gebiet von Finale.

1. Die Felsenbilder am Monte Bego.

Wenn man von Bordighera nach Ventimiglia längs der Küste fährt, so erblickt man, am schönsten bei der Mündung der Roja, im Hintergrunde des Alpen-Panoramas, eine mächtige, bis tief hinab mit Schnee bedeckte Pyramide, welche vom Meere aus weithin sichtbar ist und eine vorzügliche Landmarke für die Schiffer aller Zeiten gebildet haben muss. Dieser 2873 *m* hohe Berg ist der Monte Bego, „der Rigi der Seealpen", etwas westlich vom Col di Tenda gelegen; an seinem Fusse befinden sich im Westen die Laghi delle Meraviglie mit dem Val d' inferno, im Osten der Lago verde, noch 2100 *m* hoch, mit dem Val di Fontanalba. Nur in den heissesten Monaten schmilzt der Schnee dort soweit ab, dass man diese Hochgebirgs-Thäler besuchen kann. Die Felswände bestehen aus einem sehr harten, schieferigen Gestein von mehr gelblicher oder rother Farbe und sind an den glatten Abhängen, welche die Seen einschliessen, mit merkwürdigen Figuren bedeckt, nach denen die westlichen Seen auch die „Wunderseen" genannt worden sind. Nach Versuchen, die in Paris gemacht worden, sind jene Figuren wahrscheinlich mit einem harten Stein, wie Feuerstein, flach ausgehauen. Die Sculpturen an den Laghi delle Meraviglie sind schon seit langer Zeit bekannt und wiederholt beschrieben, besonders von Rivière, der sie im Auftrage der französischen Regierung im Jahre 1877 untersucht hat; dagegen wurden die Sculpturen im Thal von Fontanalba erst 1886 von Hrn. Celesia im Auftrage der italienischen Regierung untersucht, aber ihrer grossen Zahl wegen nicht vollständig beschrieben. Hr. Bicknell hat nun im vorigen Jahre eine ganze Reihe neuer Figuren dort entdeckt, ohne dieselben zu erschöpfen. Denn die sculpirten Felsen erstrecken sich hier einige Kilometer weit hin und die Zahl der Figuren beläuft sich auf Tausende. Die dargestellten Figuren sind im Allgemeinen: Waffen, Aexte, Dolche, Messer, Thiere, Menschen, — geometrische und andere, schwer zu deutende Zeichnungen, wie dies am besten auf den 3 Tafeln der vorliegenden Abhandlung von Bicknell[1], auf welchen von jeder Art einige Beispiele dargestellt sind, ersichtlich ist. Desgleichen geben die 5 photographischen Blätter, welche Hr. Bicknell der Gesellschaft verehrt hat, ein getreues Bild von der Beschaffenheit der Felsen und der Figuren. In dem naturhistorischen Museum zu Bordighera füllen die Original-Abdrücke von den Felsenbildern zwei grosse Schränke, und Hr. Bicknell hat sich

1) Bicknell, Clarence, Le figure incise sulle rocce di val Fontanalba (con tre tavole). Genova 1898. (Atti della Società Ligustica di Scienze Natur. e Geogr.) Daselbst ist auch die Literatur angeführt.

erboten, für die Sammlungen der Gesellschaft im kommenden Sommer eine Serie derselben, von den interessantesten Figuren, herzustellen.

Ueber die Bedeutung und den Ursprung der Sculpturen sind verschiedene Hypothesen aufgestellt worden, deren ausführliche Erörterung hier zu weit führen würde; nur ganz bestimmte Puncte, welche geeignet sind, ein gewisses Licht über diese Fragen zu verbreiten, sollen hervorgehoben werden. Unter den Figuren auf der ersten Tafel der obigen Abhandlung sind zweifellos Darstellungen von kleinen Thieren, besonders Insecten mit grossen Fühlern zu erkennen; auf der zweiten Tafel fallen vor allem Menschen auf, welche Aexte an langen Schäften hoch halten, ferner Waffen und darunter unverkennbar jene „Schwertstäbe“ oder „Commandostäbe“ (Fig. 1 u. 2), an welchen die dolchartigen Klingen mit den langen Schäften durch grosse Nieten in eigenartiger Weise verbunden sind, wie sie nur in der ältesten Bronzezeit und zwar nur in Spanien, Grossbritannien, Nord-Deutschland und Skandinavien auftreten; ferner trianguläre Dolche mit und ohne Griff (Fig. 3 u. 4), wie sie ebenfalls nur in der ältesten Bronzezeit sowohl in Spanien, wie in Italien und im

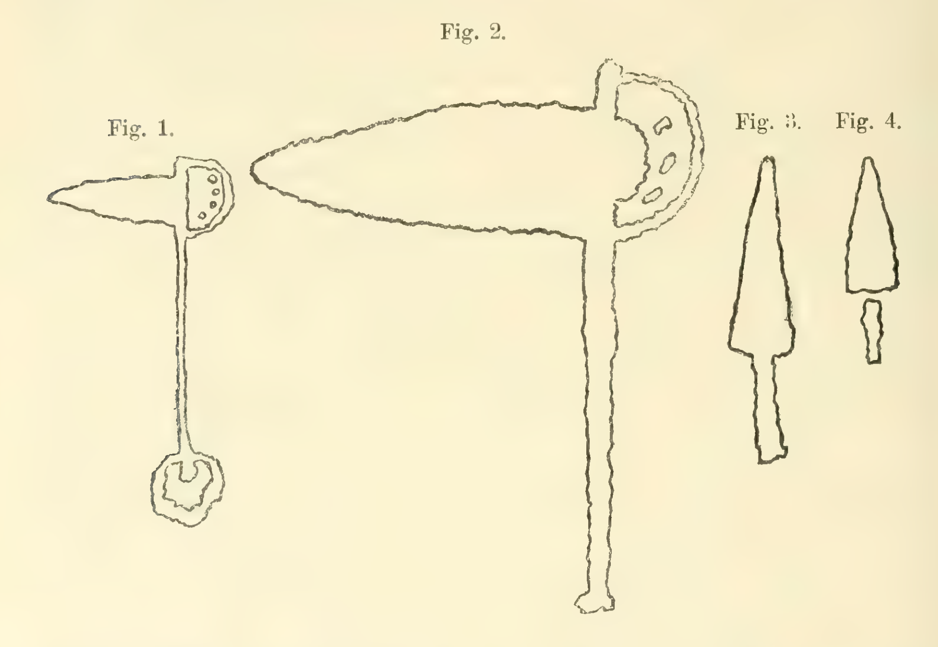


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.

Norden vorkommen: endlich sind auf der dritten Tafel deutlich Pflüge dargestellt, welche mit 2 Rindern bespannt sind und von einem Menschen geführt werden, wobei von den Rindern nur die gehörnten Köpfe ohne Ohren ausgemeisselt sind.

Hr. Rivière vergleicht diese Sculpturen mit ähnlichen auf der Insel Ferro und im Val de Sus im südlichen Marokko und schreibt dieselben daher den alten Guanchen zu: Hr. Celesia dagegen hält die Phönicier für die Autoren, wegen der Nähe der Miniera von Tenda, welche zuerst von ihnen abgebaut sein dürfte: auch Hr. Bicknell ist dieser Ansicht geneigt, weil der gehörnte Kopf eines Rindes ohne Ohren, der so oft unter den Figuren auftritt, ein specifisch phönicisches Symbol sei, sowohl für den ersten Buchstaben des Alphabets, Alef, wie auch als Abzeichen der Astarte. Mir erscheint die charakteristische Darstellung der Schwertstäbe, welche zeitlich und örtlich so gut begrenzt sind, die beste Leitform zu sein für die Bestimmung der Zeit und des Ursprungs der Felsenbilder am Monte Bego; von allen

uns bekannten Ländern treten jene zuerst in Spanien auf und nur in der ältesten Bronzezeit, einer Zeit, in welcher das Land von den Iberern bewohnt gewesen. Ob es nun Iberer selbst waren oder die allgemein als stammverwandt geltenden Ligurer, welche diese Bilder ausgemeisselt haben, ist einstweilen nicht näher zu bestimmen; auf diesen Culturkreis aber weisen die Schwertstäbe unbedingt hin.

Leider sind sonstige Funde, welche zu diesen Felsenbildern in Beziehung gesetzt werden könnten, weder im Thal der Roja von Ventimiglia bis zum Col di Tenda, noch im Thal der Vermenagna, von dort bis in die Po-Ebene hin, bisher bekannt geworden. Hr. Bicknell wird indessen jeden solchen Fund mit besonderer Aufmerksamkeit verfolgen.

2. Die Balzi Rossi bei Mentone.

Wenn man Mentone vom Bahnhof Garavan aus verlässt, so erreicht man auf einem entzückenden Spaziergange längs des Meeres bald die nahe italienische Grenze und etwa 300 *m* darüber hinaus jene kahlen, jäh abstürzenden Kalkfelsen, welche wegen ihrer röthlichen Farbe Balzi Rossi oder im Volksmunde Baoussé-Roussée genannt werden. In alten Zeiten mochten sie wohl bis an das Meer hinabreichen, waren aber schon zur Zeit der Römer durch die schmale Via Aureliana, von welcher noch ein Rest in der nahen Villa Hambury in La Mortola erhalten ist, von demselben geschieden, während jetzt eine breitere Kunststrasse auf einem plateauartigen Vorsprunge am Fusse der Felsen dahinzieht. Obwohl nahe Mentone, liegen sie doch schon auf italienischem Boden und gehören zum Weiler Grimaldi in dem Gemeinde-Bezirk Ventimiglia. Sie liefern ein gutes Baumaterial und sind ausserdem durch ihre Höhlen bekannt, — man zählt deren neun, — welche in einer Höhe von etwa 27 *m* über dem Meeresspiegel liegen und wegen zahlreicher Funde von Thierknochen und Manufacten aus Stein und Knochen, von Berufenen und leider noch mehr von Unberufenen ausgebeutet worden sind.

Schon in den Jahren 1882 und 1883 legte Hr. Virchow[1]) in dieser Versammlung eine Anzahl von Geräthen und Schmucksachen aus Knochen und Stein vor, welche von Hrn. J. C. Schultze in der dritten Höhle gesammelt waren und jetzt in unserem Museum ausgestellt sind; ebenso ergaben fast alle anderen Höhlen mehr oder weniger Ausbeute. Die wichtigsten Funde lieferten indessen die vierte, fünfte und sechste Höhle, so dass über dieselbe bereits eine grosse Literatur entstanden ist, aus welcher ich hier nur die wichtigsten Abhandlungen anführe[2]). Emil Rivière fand zuerst im Jahre 1872 in der vierten Höhle, Barma dou Cavillou, ausser den Resten einer jüngeren Fauna, auch Knochen vom Höhlenbären, Höhlenlöwen und von einer Rhinoceros-Art, und an einer Stelle, nahe bei Knochen der quaternären Thiere, ein menschliches Skelet mit einem Schmuck aus vielen Conchylien und Hirschzähnen, nebst einem Dolch aus dem Radius eines Hirsches und 2 geschlagenen Feuerstein-Messern; die Knochen selbst waren roth gefärbt von einer Schicht Eisenoxyd, welche besonders dicht an der Oberfläche des Schädels lag. — Unter ähnlichen Verhältnissen deckte Rivière im Jahre 1873 in der sechsten

1) Verhandl. d. Berliner Anthropol. Gesellsch. 1882, S. 510, und 1883, S. 401.

2) Issel, A., L'uomo preistorico in Italia, p. 788 ff.; Liguria Geologica e Preistorica, Genova 1892, II, p. 247 ff., und Verhandl. d. Berliner Anthropol. Gesellsch. 1892, S. 288. — Rivière, E., Découverte d'un squelette humain . . . . . dans les cavernes des Baoussé-Roussé, Paris 1873, und De l'antiquité de l'homme dans les Alpes-Maritimes, Paris 1878. — Verneau, R., L'Anthropologie, 1892, p. 512. — Evans, A., Journal of the Anthropol. Institute 1893, p. 287, und Prähistor. Blätter 1892, S. 33. — Celini, G. A., Bullet. di Paletnol. Italiana 1893, p. 117 ff., am ausführlichsten.

Höhle, Baousso da Torre o Caverna della Ciappa del Ponte, 3 menschliche Skelette auf und zwar von 2 Erwachsenen und einem jüngeren Individuum, — endlich in den beiden folgenden Jahren noch in der ersten Höhle 2 Kinder-Skelette. — Rivière schloss aus diesen Befunden, dass die menschlichen Skelette gleichzeitig seien mit den in ihrer Nähe in derselben Höhle gefundenen ausgestorbenen quaternären Thieren, also der paläolithischen Zeit angehörten.

Gegen diese Ansicht erhob sich bald eine lebhafte Opposition, die um so heftiger wurde, als ähnliche Funde aus der fünften Höhle, der Barma grande, bekannt wurden.

Diese Höhle ist verhältnissmässig hoch und schmal, hatte ursprünglich einen von W. nach O. geneigten Boden und eine Höhe von etwa 11 *m* bis zum Gewölbe; jetzt ist der Boden durch die Ausgrabungen ganz unregelmässig ausgetieft. Derselbe besteht aus den knochenführenden Ablagerungen einer quaternären und jüngeren Thierwelt, vermischt mit Aschenstellen und Gesteins-Trümmern. Der Zugang zu der Höhle ist, wie aus der herumgereichten Photographie ersichtlich ist, durch einen Vorbau verschlossen, welchen der Besitzer Hr. Abbo errichtet hat, und wird nur gegen ein Eintrittsgeld von 1 Franc geöffnet.

Nachdem hier schon früher in den oberen Schichten des Bodens verschiedene Thierknochen, neben denen einer recenten Fauna auch von der Höhlen-Hyäne, und viele Geräthe aus Stein und Knochen gefunden worden waren, deckte Hr. Julien im Jahre 1884 in einer Tiefe von 8,5 *m* unter der ursprünglichen Boden-Oberfläche ein menschliches Skelet auf, welches aber bis auf wenige Reste, die jetzt im Museum von Mentone sind, gänzlich zertrümmert wurde. — Später entdeckte man durch Zufall im Jahre 1892 3 menschliche Skelette neben einander in einer Tiefe von 10,6 *m* mit ganz merkwürdigen Beigaben. Ausser 3 sehr grossen, grob geschlagenen Messern aus dunklem, röthlichbraunem Feuerstein, welche etwa 5 *cm* breit und 27, bezw. 23 und 17 *cm* lang waren, fand sich ein Halsschmuck von durchbohrten Fisch-Wirbeln, Muscheln und Zähnen vom Hirsch; ferner 3 — nach Evans waren es ursprünglich 7 bis 8 — verlängert eiförmige Knochen-Perlen von verschiedener Grösse, welche nahe der Mitte tief eingekehlt sind, um eine Schnur daran zu befestigen, während die übrige Fläche Reihen von ornamentalen Einschnitten zeigt, durch welche zugleich das Abgleiten der Schnur erschwert werden musste, wie aus der nebenstehenden Original-Zeichnung des kleinsten Stückes[1]) in natürlicher Grösse ersichtlich ist (Fig. 5). Das eine dieser Hängestücke ist durchbohrt. Auch diese 3 Skelette lagen in einer rothen Schicht von Eisenglanz, welche besonders dick am Schädel und Thorax zu sehen war. Zwei dieser Skelette liegen jetzt in einem rohen, mit Glasdeckel verschlossenen Sarge am Fundorte selbst; das dritte und grösste ist auf einer schwarzen Tafel befestigt und mit den erhaltenen Beigaben in dem provisorischen Museum des Hrn. Abbo, in der Nähe der Höhle, aufgestellt, wie aus den herumgereichten Photographien zu ersehen ist. Alle drei sind aber leider arg beschädigt.

Fig. 5.

1) Dieses Schmuckstück wird hier, mit Erlaubniss des Hrn. Abbo, zum ersten Male, nach einer flüchtigen Skizze des Ref., veröffentlicht, während von den beiden anderen eines bereits von Hrn. Issel, Liguria Geol. e Preist., II, p. 263, und das zweite von Hrn. Evans l. c. abgebildet wurde. Im Interesse der Wissenschaft ist es aber dringend zu wünschen, dass alle 3 Knochen-Perlen in treuer Wiedergabe neben einander veröffentlicht werden.

Weiterhin wurde am 12. Januar 1894 in einer Tiefe von 6,2 *m* und 0,27 *m* östlich von den 3 Skeletten abermals ein menschliches Skelet mit ähnlichen Beigaben, wie die früher aufgedeckten, gefunden, welches an der Fundstelle in einem mit Glas gedeckten Sarge jetzt aufbewahrt wird. Der Schädel ist stark zertrümmert, das ganze Grab von Hrn. Mégret[1]) beschrieben.

Bald darauf, am 12. Februar 1894, wurden in einer Tiefe von 13,85 *m* und 0,29 *m* westlich von den 3 Skeletten Wirbel, Becken und Extremitäten von einem Mammuth[2]) gefunden, wie es scheint nahe bei einander, wie in anatomischem Zusammenhange. Diese letzteren wurden ebenfalls in das Museum des Hrn. Abbo gebracht und sind auf der herumgereichten Photographie, welche das Innere des Museums zeigt, durch ihre Grösse sofort zu erkennen. Uebrigens ist der Bau eines einfachen, aber würdigen Museums zur Aufnahme der Höhlenfunde von Mentone im Entstehen, dank der Liberalität des bekannten Philanthropen Hrn. Hambury in La Mortola; auch der Fürst von Monaco lässt jetzt in einer benachbarten Höhle systematische Ausgrabungen veranstalten, über deren Ergebnisse bisher nichts bekannt geworden ist.

Wenngleich die Entdeckung der Gräber in der 5. Höhle nicht von Sachverständigen geschah, so ist doch von allen Forschern Folgendes constatirt worden:

1. Die Skelette zeigten eine ungewöhnliche Grösse und entschieden dolichocephale Schädel, wie diejenigen, welche Rivière selbst in den anderen Höhlen ausgegraben hat; sie lagen mehr oder weniger mit angezogenen Beinen, wie die liegenden Hocker, und ihre Beigaben zeugten von einem gewissen Todtencultus.
2. In keiner dieser Höhlen ist auch nur eine Topfscherbe gefunden, trotzdem ihr Boden oft durchwühlt wurde und trotzdem vielfach danach gesucht worden ist, weder in den Gräbern, noch ausserhalb derselben.
3. Die fünfte Höhle zeigte in den oberen Schichten Knochen der Höhlen-Hyäne, tief unter den Skeletten wiederum Mammuth-Knochen, und nach Aussage des Hrn. Abbo wurden Knochen diluvialer Thiere hin und wieder durch die ganze Dicke des Höhlenbodens gefunden, — niemals aber in einer solchen Lage zu den Gräbern, dass man auf irgendeine Zusammengehörigkeit schliessen dürfte.

Unter den Forschern herrscht nun Streit darüber, ob die hier begrabenen Menschen gleichzeitig mit den quaternären Thieren diese Höhlen bewohnten, also der paläolithischen Zeit, oder ob sie der neolithischen Zeit angehörten. Neolithisch sind sie meiner Ansicht nach schon deshalb nicht, weil jede Spur der Töpferei fehlt, weil jede Spur von Hausthieren fehlt, weil die gefundenen Feuerstein-Sachen roh geschlagen und durchaus nicht geschliffen sind, endlich weil selbst die knöchernen Schmuckstücke sonst nirgends aus der neolithischen Zeit bekannt sind. Hr. A. Evans vergleicht diese allerdings, gestützt auf Hrn. Söderberg, mit jenen neolithischen Miniatur-Aexten aus Bernstein, den sogen. Hammer-Perlen, welche im Norden so häufig gefunden worden sind und dort mit Recht als Nachbildungen der „Amazonen-Aexte“ betrachtet werden; er erklärt daher diese letztere Ableitung für unwahrscheinlich, weil die ähnlichen Pendilien in Mentone viel älter sind, als jene nordischen polirten Steinäxte. Wenn nun auch eine entfernte Aehnlichkeit

1) Mégret, A., Étude de mensuration sur l'homme préhistorique. Paris 1891.
2) Nach Mittheilung des Hrn. Abbo sind alle Knochen von Fachmännern bestimmt worden.

zwischen den mediterranen Hänge-Schmuckstücken aus Knochen und den nordischen aus Bernstein nicht geleugnet werden kann, so fehlt doch bisher jeder Nachweis eines räumlichen, zeitlichen oder sonstigen Zusammenhanges beider Formen, ohne welchen jene Aehnlichkeit nur als eine zufällige angesehen werden kann.

Es erscheint mir daher ganz unmöglich, diese Funde der neolithischen Periode zuzusprechen.

Sind sie aber deshalb paläolithisch? Haben diese Menschen deshalb mit den quaternären Thieren gleichzeitig gelebt? Hr. Rivière und seine Anhänger schliessen dies aus der Lagerung innerhalb eines von Resten ausgestorbener Thiere erfüllten Bodens, — das ist aber kein zwingender Beweis, wie wir wissen. Als die 3 Skelette begraben wurden, lag schon 3,2 *m* unter denselben das Skelet eines Mammuths, und wenn auch hin und wieder darüber bis nach oben hin einzelne Knochen von diluvialen Thieren sich vorfanden, so können dieselben wohl durch Ueberschwemmungen oder durch Thiere oder durch Menschen nach oben gebracht sein; nur wenn ein solches Skelet noch in anatomischem Zusammenhang in gleicher Schicht mit den Gräbern oder darüber lagerte, wäre die Gleichzeitigkeit beider wahrscheinlich.

Es ist daher wohl erklärlich, dass die Ansichten unserer ersten Archäologen über das Alter der Gräber von Mentone weit auseinandergehen. Hier können wir nur auf die sehr ausführliche Darstellung derselben verweisen, welche Hr. Colini in der oben citirten Abhandlung gegeben hat; indessen handelt es sich bei den meisten darum, ob die Gräber dem Ende der paläolithischen — dem Magdalénien von Mortillet — oder dem Anfang der neolithischen Cultur angehören. Mortillet selbst ist der letzteren Meinung. Nur Issel vertritt eine dritte Ansicht. Er theilt die Steinzeit nehmlich in folgende 3 Perioden[1]): 1. die eolithische Periode, Zeit der ausgestorbenen Thiere, mit rohen Werkzeugen ohne Griff, sogenannten Fauststücken u. s. w.; 2. die miolithische Periode, Zeit der ausgewanderten Thiere mit Dolchen aus Stein, Aexten mit Griff, mit Messern aus Stein und mit gut ausgearbeiteter Schneide, mit Bearbeitung von Knochen und Conchylien und Anfang der Ornamentik; 3. die neolithische Periode, Zeit der noch lebenden Hausthiere, mit geschliffenen Werkzeugen und Waffen aus Stein, schöner Form der Manufacte, Töpferei, Anfang der Metallurgie und des Kupfergebrauchs. — Die Gräber von Mentone gehören nun nach Issel in die miolithische Periode.

In der That erscheint mir diese Ansicht allein richtig, weil sie den Thatsachen keinen Zwang anthut. Auch Hr. Verneau schliesst sich in der oben angeführten Abhandlung[2]) derselben Bestimmung an, und wenn Hr. A. Evans daran festhält, dass die Troglodyten von Mentone der neolithischen Cultur angehören, aber einer so frühen Epoche, wie sie bisher ganz unbekannt war, so weicht auch diese Anschauung kaum von der unserigen ab, zumal wenn wir mit den französischen Forschern annehmen, dass der diluviale Mensch nicht ausgewandert sei, sondern seine Cultur bis zur neolithischen fortentwickelt habe.

Diese Lehre ist allerdings durch die neuen Untersuchungen am Schweizersbild stark erschüttert worden. Hr. Nüesch[3]) konnte daselbst für die paläolithische Zeit eine Dauer von etwa 8000 Jahren, für die neolithische Zeit von etwa 4000 Jahren und für die Zwischenzeit zwischen beiden eine Dauer von etwa 12000 Jahren constatiren, vorausgesetzt, dass die jüngere Steinzeit etwa 4000 Jahre hinter uns liegt.

1) Liguria Geolog. e Preistor., II, p. 94.
2) l. c. p. 540, Anmerk. 1.
3) Verhandl. der Berliner Anthropol. Gesellsch. 1897, S. 86.

Hiernach müsste die Frage lauten: „Ist die Culturstufe, welche in den Gräbern von Mentone vertreten ist, die höchste, welche der untergegangene oder ausgewanderte paläolithische Mensch erreicht hat, oder die niedrigste, welche der eingewanderte neolithische Mensch mitgebracht hat?“ — Wie Evans richtig bemerkt, kennen wir bisher keine neolithische Cultur ohne Spur von Keramik, ohne Hausthiere, ohne geschliffene Steingeräthe, — auch bei dieser Fragestellung muss die Ansicht Issel's allein richtig erscheinen.

Man hat in den letzten Jahren auch im Norden angefangen, von einer älteren Steinzeit zu sprechen, ohne an die eigentliche paläolithische Cultur des diluvialen Menschen zu denken. So unterscheidet Sophus Müller[1]) für Dänemark ein älteres Steinalter oder Zeit der Muschelhaufen und ein jüngeres Steinalter oder Zeit der Steingräber: indessen wird ein Gegensatz von älterer und jüngerer Steinzeit in diesem Sinne, besonders in einer populären Darstellung, besser ganz vermieden.

3. Die Höhlen im Gebiet von Finale.

Besonders reich an Höhlen ist die Riviera di ponente zwischen Albenga und Savona; viele von ihnen haben für die vorgeschichtliche Forschung ein wichtiges Material geliefert. Am ergiebigsten waren die Höhlen delle Arene Candide, Pollera, Armorari, della Matta, delle Fate, dell' Acqua, welche wiederholt von Prof. Issel in Genua, von Prof. Morelli in Pietra Ligure, von Prof. Amerano in Final Marina u. a. untersucht worden sind. Die Sammlung des letzteren Herrn war leider schon nach Turin zur Ausstellung geschickt worden, so dass ich sie nicht mehr sehen konnte; die Sammlung Morelli befindet sich jetzt im geologischen Museum der Universität zu Genua, wo Hr. Morelli eine ausführliche Publication über dieselbe vorbereitet, ebenso befindet sich dort der grösste Theil der von Hrn. Issel ausgegrabenen Schätze: beide Herren interpretirten mir mit grosser Liebenswürdigkeit die dortigen Sammlungen.

Auch in unserer Gesellschaft hat Hr. Virchow[2]) schon im Jahre 1880 Funde aus der Höhle delle Candide bei Final Marina vorgelegt, welche bei einem Besuche der Frau Kronprinzessin und späteren Kaiserin Friederich dort ausgegraben und von Ihrer Majestät dem Herrn Vorsitzenden übergeben wurden: dieselben werden im Museum aufbewahrt. Seitdem haben die Funde sich ausserordentlich vermehrt und eine umfangreiche Literatur hervorgerufen, aus welcher wir unten wiederum nur die wichtigsten Abhandlungen anführen können[3]). Hier vermag ich Ihnen nur ein knappes Bild von den reichen Funden zu geben, wie ich es bei meinem Besuche in Genua selbst gewonnen habe.

Die Höhlen enthielten viele Skeletgräber, meistens in eckigen oder mehr ovalen, unvollständigen Kisten aus Steinplatten, welche die Seitenwände und die Decke bildeten. Die Skelette lagen darin auf dem blossen Boden, den Kopf nach dem Innern der Höhle zu, die Füsse nach dem Höhlen-Eingang gerichtet, auf der linken Seite, die linke Hand unter dem Kopf, die Beine angezogen, wie die liegenden Hocker. Alle gefundenen Schädel sind dolichocephal. In allen Gräbern fand sich Ocker, zum Theil in grösseren Stücken, zusammen mit Scherben von Gefässen, in welchen die rothe Farbe früher enthalten war.

1) Vor Oldtid, Kjøbenhavn 1895, S. 46.

2) Verhandl. der Berliner Anthropol. Gesellsch. 1880, S. 158.

3) Issel, Liguria Geologica e Preistorica, II, ferner Bull. di Paletnologia ital. 1893, p. 1 ff., und Atti dei Soc. Ligustica di Scienze Natur. e G. 1894, IV. — Morelli, N., Memorie d. R. Accad. d. Lincei 1888, IV. — Amerano, F., Bull. d. Paletnol. ital. 1891 und 1893.

Ausser den Gräbern enthielt der Boden der Höhlen Feuerstellen und eine grosse Zahl von Objecten, welche offenbar aus dem alltäglichen Leben hineingerathen sind. Es kann daher nicht fraglich sein, dass diese Höhlen zugleich als Wohnungen und Begräbniss-Stätten gedient haben; da ferner in den Gräbern selbst nur solche Beigaben gefunden worden, welche auch ausserhalb derselben sich vorfinden, so muss man annehmen, dass es dieselben Höhlen-Bewohner sind, deren Todte auch dort ruhen. — Unter diesen Gegenständen sind besonders charakteristisch:

1. Viele zungenförmige Aexte aus einer Art Grünstein, niemals aus Feuerstein, ohne Schaftloch; daneben wurden viele Jadeitbeile gefunden, eines dicht neben dem dazu passenden Schaft aus Horn.
2. Viele schön gearbeitete Pfeilspitzen, sowohl gestielte, als auch mandelförmige. Die letzteren sind für uns von besonderem Interesse, weil sie für die Steinzeit der kurischen Nehrung charakteristisch, sonst aber sehr selten sind.
3. Viele Geräthe aus Knochen.
4. Viele Thongefässe, meistens mit tief eingeschnittenen Ornamenten, welche ganz an unsere nordischen neolithischen erinnern. Wirkliches Schnur-Ornament habe ich nicht gefunden, wohl aber kleine kuglige Gefässe mit feinen Schnurlöchern unter dem Rande, einige Gefässe mit vertical durchbohrten Henkeln, viele mit ähnlichen henkelartigen Ansätzen, wie wir sie in unserer neolithischen Keramik finden.
5. Idole aus Thon, welche ganz den bekannten aus Cypern und Hissarlik gleichen.
6. Eigenthümliche Stempel aus Thon mit einem Griff auf der einen und einem eingeschnittenen Muster auf der anderen Seite, welche offenbar zum Bemalen gedient haben, da bei einigen in den Furchen noch Spuren eines rothen Farbstoffes zu sehen sind, wie ich mich selbst überzeugen konnte. Issel vergleicht sie den in Mexico zahlreich gefundenen Stempeln, welche dort Pintaderas heissen und von den Indianern zum Bemalen des Körpers gebraucht sein sollen. In der That gleichen sie denselben vollständig, wie ich mich auch hier in der amerikanischen Abtheilung unseres Museums überzeugen konnte; ob sie aber zum Bemalen des Körpers oder anderer Stoffe gedient haben, meint Hr. Seler, sei nicht bekannt.
7. Hängeschmuck aus Muscheln, Spinnwirtel aus Thon, viele Mahlsteine und Reiber von derselben Form, wie sie auch bei uns vorkommen.

Ausser diesen Objecten von neolithischem Charakter sind in den oberen Schichten auch einzelne Bronzen zerstreut aufgefunden, welche ihrer Form nach verschiedenen Perioden angehören, so ein flacher Randcelt, eine Dolchklinge von der Terremaren-Form, ein Messer von der Form der Schweizer Pfahlbauten, ein Schaftcelt von der Hallstatt-Form; — endlich sind auch in den obersten Schichten bis auf eine Tiefe von etwa 40 *cm* Gefässe römischer Arbeit aufgefunden worden. Da nun aber die neolithischen Objecte durch die ganze Dicke des Höhlenbodens bis nach oben hin sich vorfinden, so kann man nur mit Issel und Pigorini annehmen, dass die ligurischen Höhlen-Bewohner bis kurz vor der Eroberung des Landes durch die Römer auf der ursprünglichen neolithischen Cultur verblieben sind. Von einer allmählichen Entwickelung der Cultur durch die Bronzezeit hindurch zur Eisenzeit kann nach den vorliegenden Funden und sorgfältigen Fundberichten nicht die Rede sein, wenn auch nicht geleugnet werden soll, dass einzelne Funde auf nähere Beziehungen zu den vorgeschritteneren Völkern der Nachbar-

schaft hinweisen, wie dies besonders A. Evans betont hat[1]); diese verschwinden aber gegenüber der Masse rein neolithischer Funde, bleiben stets Fremdlinge und beweisen daher nichts für den Charakter der allgemeinen Cultur.

Wenn aber diese Höhlen-Bewohner der Riviera wirklich die Ligurer waren, welche die Römer unterworfen haben, so muss die Lehre Nicolucci's[2]) modificirt werden, nach welcher die Ligurer entschiedene Brachycephalen waren und sich nur bei ihrer Ankunft an der Riviera mit den langschädeligen Ur-Einwohnern vermischt hätten. Von einer Mischung kann aber nicht mehr die Rede sein bei einer Bevölkerung, die rein dolichocephal war: man muss vielmehr sagen, die ligurische Bevölkerung der Riviera war in der vorgeschichtlichen Zeit rein dolichocephal und ist später überwiegend brachycephal geworden. Hr. Sergi[3]) führt diese Umwandlung der Schädelform auf die Einwanderung der Kelten zurück, gestützt auf die Broca'sche Unterscheidung von dolichocephalen und brachycephalen Kelten-Stämmen.

Erwägt man aber, dass dieselbe Erscheinung, wie hier in Ligurien, auch in einem grossen Theile Mittel-Europas constatirt ist[4]), wo die Schädel aus den neolithischen Gräbern und noch späterhin lange Zeit vorherrschend dolichocephal oder mesocephal, die Brachycephalen dagegen sehr selten waren oder ganz fehlten, während im Laufe der geschichtlichen Zeiten die brachycephale Schädelform die weit überwiegende geworden ist, ohne dass ein Bevölkerungswechsel als Ursache dafür nachgewiesen werden kann, so scheint es vielmehr, dass die Forschung hier vor dem gleichen Problem steht wie dort, ohne dass sie dasselbe bisher in befriedigender Weise zu lösen vermochte. —

(17) Hr. Th. Studer schreibt aus Bern, 17. April, über

missgestaltete peruanische Thonfiguren.

Bei der Lectüre von Don Antonio de Ulloa's physikalischen und historischen Nachrichten vom südlichen und nordöstlichen America (Uebersetzung von J. A. Dieze 1781. 2. Theil) stosse ich auf folgende Stelle, die mir in Beziehung zu der in den Verhandl. vom October, November, December 1897 behandelten Frage der peruanischen Thonfiguren zu stehen scheint.

Er sagt von den alten Peruanern: „So wie sie die Metalle zu schmelzen und zu den angeführten Arbeiten zu brauchen pflegten, ebenso verfertigten sie auch gewisse kleine Figuren daraus; einige davon waren massiv, andere hohlgegossen, ausserordentlich dünn und klein, die zu Anhängen, wie es scheint, gebraucht wurden. Sie verfertigten sie aber nicht allein aus Metall, sondern auch aus Silber, Gold, Steinen und gebranntem Thon. Sie stellten diejenigen Indianer vor, welche sie Opas nennen, und die monströs und verstandlos sind. Man findet nicht, dass

1) Journ. of the Anthrop. Instit. 1893, p. 303ff.

2) Antropologia dell' Italia. Napoli 1877. p. 7.

3) Arch. per l' Antropologia 1883, p. 117ff. u. 143ff.

4) Man vergleiche hierzu nur: Ecker, Crania Germaniae merid. occid. Freiburg i. B. 1865. p. 76, 82 u. 93; Virchow, Verhandl. d. Berliner Anthropol. Gesellsch. 1872. S. 77; Ranke, J., Beiträge zur Anthropol. u. Urgesch. Bayerns 1883. S. 265; Lissauer, Crania Prussica in Zeitschr. f. Ethnol. 1878, S. 11 u. 116; Matiegka, Studien über Čechen-Schädel aus Beinhäusern in der Provinz, Prag 1896 (böhmisch); Schumann, Die Cultur Pommerns in vorgeschichtlicher Zeit. Berlin 1897. S. 5, 78 u. 87 u. a.

sie andere, die nicht so hässlich und ungestalt gewesen wären, verfertigt haben. Diese Gattung von gebrechlichen Leuten von beiden Geschlechtern wird sehr häufig unter ihnen angetroffen, und es scheint, dass mit ihrer Ungestaltheit auch der Mangel des Verstandes verbunden ist. Denn man findet bei ihnen niemals eine dieser Eigenschaften ohne die andere. Sie sehen im Gesicht, am Kopf und Hals äusserst hässlich und fürchterlich aus; am Halse haben sie Geschwülste oder Kröpfe, die fast so gross wie der Kopf selbst sind. Die Indianer schreiben ihnen besondere Eigenschaften zu, unter anderem halten sie sie für Wahrsager und fragen sie bei verschiedenen Vorfällen um Rath. Sie erweisen ihnen eine Art von Verehrung, und sehen sie als Leute an, die vor anderen Menschen viel Besonderes voraus haben; daher bilden sie ihre Gestalt in Modellen ab, wie Anhängseln oder Amuletten (Dixes), die man für Götzenbilder hält, ob man gleich nicht weiss, dass sie sie verehrt oder angebetet hätten" u. s. w. Weiter heisst es: „Man bemerkt bei diesen Nationen eine besondere Neigung und Wohlgefallen an äusserst hässlichen Figuren und Gestalten; zu dieser Gattung gehören die Masken oder Larven von Holz, um sich zu verstellen; ob sie gleich nichts Monströses an sich haben, sind sie doch so hässlich, dass ihnen die in Europa bey allen den seltsamen Ideen, die man dabey gehabt, nicht gleich kommen. Wenn sie sich verlarven wollen, so haben sie die seltsamsten und lächerlichsten Einfälle, die man sich nur denken kann. Es ist daher nicht befremdend, dass sie bei ihren Dixes oder Idolen die Opas abbildeten, welche die ungestaltesten und grässlichsten unter allen Menschen, so sehr als man sich nur vorstellen kann, sind."

Sollten nicht etwa solche Opas, Cretins, Leute mit Haut-Sklerose, Skelet-Menschen u. s. w., Modelle zu den verstümmelten Thonfiguren gewesen sein? Ich trage vielleicht Eulen nach Athen, indem ich das Citat aus Ulloa hier anführe; da ich aber in der Discussion über die verstümmelten Thonfiguren Ulloa nirgends erwähnt fand, glaubte ich der Sache Erwähnung thun zu dürfen.

Noch ein Citat aus Acosta, das ich in den Anmerkungen zu Ulloa finde: „Huvo en las Indias gran curiosidad de hazer Idolos, y pinturas de diversas formas y diversas materias, y aestas adoravan por dioses. Llamavan las en el Peru Guácas, y ordinariamente eran de gestos feos y difformes, alomenos las que yo he visto todas eran assi." —

(18) Hr. Fritz Noetling berichtet aus Calcutta, 31. März, an den Vorsitzenden über eine bevorstehende

Reise nach Baluchistan.

Baluchistan, insbesondere die Marri hills, zwischen Quetta und dem Indus, sind so ausserordentlich interessant in geologischer Hinsicht, dass ich es vorzog, dorthin zu gehen. Nach Allem, was ich höre, ist Baluchistan geradezu ein ideales Land für den Geologen: kein Baum, kein Strauch, Alles prachtvoll kahl und jede Schicht klar und deutlich erkennbar, da giebt es keine Schwindelei oder Zauberei!

Ich habe nun sofort, als ich den Auftrag erhielt, Baluchistan zu untersuchen, gepackt und bin reisefertig. Sie würden aber erstaunen, wenn ich Ihnen eine Liste dessen mittheilte, was ich Alles mitnehmen oder doch glaube, dass ich es mitnehmen muss. 52 Bündel Packen und Kisten, damit ziehe ich von hier los!

Es ist aber einigermaassen entschuldbar, wenn man bedenkt, dass man eben Alles und Jedes mitnehmen muss, bloss um das Leben während der nächsten 8 Monate zu fristen, denn abgesehen von einem gelegentlichen Hammel giebt es in den Marri hills nichts zu beissen.

Ich gedenke nun zunächst von hier nach Quetta zu fahren, — eine schöne Tour bei der Hitze durch den Panschab, 5 Nächte und 4 Tage in einem Stück. In Quetta will ich mich einige Zeit aufhalten, um Kamele und einige locale Leute als Diener zu engagiren. Wenn ich Gelegenheit finde, so werde ich einige der aus Culturschichten aufgeschütteten Hügel untersuchen, die im Thale von Quetta häufig sein sollen.

Von Quetta gehts dann per Bahn nach Harnai und von da beginnt der Marsch; ich werde zunächst in östlicher Richtung nach einem Platze, der den poetischen Namen Loralai führt, marschiren und von da in nördlicher Richtung das Zhob-Thal durchquerend bis an die Grenze; von dort aus gehe ich wieder zurück in östlicher Richtung bis zum Takht-i-Sulaiman. Damit wird dann meine erste Feldsaison beendigt sein. Im November und December fällt schon Schnee und ausserdem sind 8 Monate Herumziehen genug.

Ich hatte Ihnen seiner Zeit versprochen, mich wegen der Zwergrassen in Madras zu erkundigen, habe aber leider nichts erfahren können. Meine Collegen, die in der Madras Presidency arbeiteten, waren ausserhalb jeder Berührung mit diesen Stämmen, und mir selbst bot sich keine Gelegenheit, dorthin zu reisen. Ob ich überhaupt während der nächsten Jahre dorthin komme, erscheint fraglich, da ich wohl für die nächsten 3 Jahre in Baluchistan festgelegt bin. Ich hoffe, dass ich Ihnen baldigst von dorther einige interessante Mittheilungen machen kann. —

(19) Hr. Maass bespricht den Besuch der Gesellschaft (S. 230) im Passage-Panopticum zur Besichtigung der dort versammelten, aus 36 Männern, Frauen und Kindern bestehenden Truppe der

Togo-Leute.

(Hierzu Tafel VII.)

Ueber das Land, aus dem die Leute stammen, sowie über sie selbst und ihre Eigenthümlichkeiten möchte ich mir einige Worte gestatten.

Das Togo-Land ist seit 1884 in deutschem Besitz. (Die Hissung der deutschen Flagge als Zeichen der Besitz-Ergreifung geschah in Bagida am 5. Juli 1884). Es liegt an der Sklavenküste mit einem 52 *km* breiten Streifen. Nach Norden erstreckt es sich keilartig in 3—4facher Breite durch 3 Breitengrade, vom 6. bis 9. Grade nördlicher Breite.

Zwei Hauptketten eines Gebirges ziehen sich von SW. nach NO. durch das Land und erheben sich ziemlich schroff aus der Ebene bis ungefähr zur Höhe des Brockens. Im Osten stösst Togo-Land in geradliniger Grenze an die französische Colonie Dahomey, im Westen durch eine, im Zickzack nach Norden verlaufende und dann im Thale des Flusses Volta führende Grenzlinie an die britische Goldküsten-Colonie. Im Norden ist neutrales Gebiet, d. h. es ist bisher von keiner europäischen Macht in Anspruch genommen. Das ganze deutsche Gebiet liegt zwischen den beiden Flüssen Volta und Mono. Die Bewohner sind, mit Ausnahme einiger Gebirgs-Stämme, wo das Haussa-Element vorherrscht, Sudan-Neger und gehören zum Stamme der Éwwe, dessen Sprache auch die sich hier vorstellenden Männer und Frauen reden. Sie gehören theils den Küsten-, theils den Gebirgs-Negern an, doch ist es fast unmöglich, von ihnen selbst etwas über ihren Heimathsort zu erfahren, da sie nur ihre Éwwe-Sprache verstehen und sprechen. Der Mann, der sie auf Veranlassung des Panopticums hierher geführt hat, Mr. Bruce,

der etwas deutsch und englisch versteht, da er als Beamter der deutschen Regierung einige Zeit gedient hat, ist ein Neger aus Klein-Popo und hat die Leute dort und auf den Dörfern im Innern angeworben. In der Heimath trieben sie verschiedene Gewerbe, vorzugsweise Weberei, Töpferei, Fischerei und das Schmiede-Handwerk. Auch die Frauen waren meistentheils Weberinnen. Ihre Religion besteht hauptsächlich im Fetischismus, doch sind auch einige von ihnen getauft und zwar gehören sie der Wesleyanischen Mission an, welche in den Küsten-Städten Lome, Bagida, Porto Seguro und Klein-Popo Bekehrungs-Anstalten unterhält.

Von ihren sonstigen Eigenthümlichkeiten ist anzuführen, dass die Bewohner der Küste und des Gebirges sich durch keine wohlgebildete Gestalt auszeichnen. Die Gebirgs-Bewohner sind indessen kräftiger gebaut, mit breiter Brust und ausgebildeter Musculatur an Armen und Beinen. Die Küsten-Bewohner sind etwas kleiner und schlanker. Alle sind durchweg von kaffeebrauner bis schwarzbrauner Hautfarbe, deren Ton individuell wechselt, und haben schwarzes, gekräuseltes Haupthaar. Bartwuchs ist in der Jugend selten und entwickelt sich erst in späteren Jahren. Die Neger nördlich und nordöstlich vom Gebirge sind meistens auffallend mager und sehnig.

Von Charakter sind sie friedfertig, gutmüthig, heiter und arbeitsam und haben ein ausgesprochenes Talent für den Handel, der sich hier in Europa allerdings meist nur als eine gutmüthige Art der Bettelei zeigt. Dabei sind sie äusserst reinlich und waschen sich sehr häufig. Speciell mache ich auf die Haartracht der Frauen (Taf. VII, Fig. 2) aufmerksam; mit vielem Fleiss bauen sie sich täglich aufs Neue eine Frisur, aus in einzelne Knoten gedrehten Haarsträhnen bestehend, auf. Tättowirungen am Körper sind bei ihnen nicht Sitte, aber im Gesicht haben einige Frauen und Mädchen die sogen. Schmucknarben, d. h. Narben von symmetrisch gestellten Schnitten, die sie sich auf beiden Wangen beibringen. Auch mit weissem Thon bemalen sie oft die Stirn, die Wangen und das Kinn. Da die Pocken bei ihnen heimisch sind, so ist, seitdem sie zu Deutschland gehören, auch die Schutzpocken-Impfung eingeführt, deren Nutzen sie bald erkannt haben, und der sie sich willig unterziehen. Auf den Oberarmen findet man daher fast bei Allen die davon herrührenden Narben.

Die Tracht, welche sie hier tragen, ist von ihnen selbst in der Heimath gewebt; ebenso sind auch die verschiedenen Schmuck-Gegenstände, welche sie haben, als Perlen, Ringe u. s. w. (natürlich mit Ausnahme der Kauri-Muscheln und verschiedener Thierzähne), sowie auch ihre Waffen, Streitäxte, Dolche, Messer, nur nicht ihre Schiessgewehre, von ihnen selbst gefertigt. Auch in Matten- und Korb-Flechterei haben sie grosse Geschicklichkeit.

Hier pflegen sie verschiedene Scenen aus ihrem heimischen Leben vorzuführen, welche von den darstellenden Negern und Negerinnen recht gut eingeübt sind, u. a. einen sogen. Tanz mit Gesang von Fetisch-Mädchen, welcher wie die meisten Tänze der Neger eine Art von rhythmischem Schreiten ist, begleitet von einem monotonen Gesang. Dann verschiedene Gesänge der Mädchen und später der Männer, in welchen, wie der die Vorführung erklärende Inspector des Panopticums behauptete, die Leute ihre Zugehörigkeit zum deutschen Reiche aussprechen und sich dazu beglückwünschen. Endlich ein Kriegstanz der Männer.

Die beigegebenen Photographien zeigen im zweiten Bilde 5 Mädchen und 2 Frauen (mit dem die Brüste bedeckenden Tuche), welche hier den Fetisch-Tanz aufführen, im ersten Bilde 8 Männer und zuletzt 4 Mädchen mit der charakteristischen Haarfrisur. —

(20) Hr. Hof-Photograph Fr. Kloppmann in Wilhelmshaven übersendet mittelst Schreibens vom 7. Mai die

Photographie eines sogen. Meerweibchens.

Nach seiner Angabe stammt das Original aus Ost-Asien und ist von einem Lloyd-Dampfer nach Europa gebracht. Es ist ungefähr 80 *cm* lang.



Der Vorsitzende bemerkt, dass schon bei der General-Versammlung der Gesellschaft in Kiel die Aufmerksamkeit auf das „Meerweibchen" gelenkt wurde. Man überzeugte sich, dass es sich um ein künstlich, aber auch kunstvoll zusammengesetztes Gebilde handele. Die Meinung ging dahin, dass es in Japan hergestellt sein möchte. —

(21) Fräulein Elise Wankel ersucht in einem an Hrn. Johannes Ranke nach München gerichteten Schreiben aus Prag, 16. März, welches wegen der Abwesenheit aller nächstbetheiligten Personen erst verspätet an die richtige Adresse gelangt ist, die Redaction unserer Zeitschrift um Aufnahme folgender Bemerkungen über die

prähistorischen Arbeiten des verstorbenen Dr. Wankel (ihres Vaters).

Zufällig ist mir das Heft V, 1897, der Zeitschrift für Ethnologie in die Hand gekommen, wo ich den Bericht des Hrn. Virchow über die anthropologische Excursion nach Mähren mit begreiflichem Interesse las. Es wird mir vielleicht erlaubt sein, einige Worte zur Aufklärung darüber zu sagen.

Ich maasse mir nicht an, gegen Aussprüche gelehrter Männer, betreffs der Funde Wankel's in Předmost oder dem Slouper Höhlengebiete, etwas einzuwenden, es werden ja gewiss weitere Studien in den interessirten Kreisen, mit prüfenden und kritischen Augen, die Wahrheit constatiren. War ja Wankel doch der erste Finder und Entdecker so reicher vorweltlicher Schätze in den Mährischen Höhlen, wo also leicht irrthümliche Annahmen ausgesprochen werden konnten, welche durch die Niveaumessungen des Hrn. Kříž an's Licht gebracht worden sind. Wankel hat als wissenschaftlich gebildeter und gewissenhafter Forscher, unterstützt durch markscheiderische Aufnahmen des ausgezeichneten Bergbeamten Mládek, nach bestem Wissen Alles in seinen Schriften, besonders in seiner Monographie (Die Slouper Höhle und ihre Vorzeit, Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Wien) aufgezeichnet.

Im Weiteren sagt Hr. Virchow bei Besprechung der Býčískála-Höhle, dass, trotzdem er die Höhle nicht mehr besuchen konnte, er sie nicht unerwähnt lassen möchte, da dieselbe seit langer Zeit die Aufmerksamkeit auf sich gezogen und zu vielen Deutungen Anlass bot. Hr. Virchow sagt: „Vorweg mag bemerkt werden, dass der durch Wankel eingeführte Name Býčískála, d. h. Stierfelsen, von Hrn. Makowski nicht anerkannt wird.“

Ich constatire zunächst, dass dieser Name nicht erst von Wankel eingeführt, sondern seit unvordenklichen Zeiten stets und vor Wankel's Forschungen so genannt wurde, und dass die Höhle, nach vielen Sagen, vom Volke bečí- oder bejčískála, also Stierfelsen, genannt wird. Im mährischen Local-Volksdialecte heisst bék oder bejk der Stier, nach der Schriftsprache Býk, daher Býčískála. Weitere Conclusionen überlasse ich gelehrten Philologen. Ob die Ansicht, dass einige Flüchtlinge hier Schutz gesucht und von Verfolgern vernichtet wurden, auf Wahrheit beruht, ist mehr als zweifelhaft, nach den Fundverhältnissen zu schliessen. Diese Verfolger oder Räuber müssen starke Gewissensbisse gefühlt haben ob ihrer schwarzen That, denn sie brachten den Göttern ein grosses Sühn- und Brandopfer dar, haben all die Schätze von Gold, Bronze, Getreide, Kleidung u. s. w. verbrannt und nebst den vielen Leichen in einem Kurgan geborgen. Durch dieses Ereigniss blieben diese interessanten prähistorischen Schätze nach Tausenden von Jahren der Wissenschaft des Spatens erhalten.

Vielleicht wird es gelingen, nach dem Katalog und den Aufzeichnungen Wankel's mehr Licht darüber zu bringen; für jetzt verweise ich jeden sich dafür Interessirenden auf die Bücher Wankel's: „Die Bilder aus der Mährischen Schweiz und ihre Vorzeit“, „Der Bronze-Stier“, und viele andere Schriften. —

Verbesserung:

Auf S. 201, Z. 20 von oben ist durch ein Versehen statt des Hrn. Dr. F. W. K. Müller Hr. Müller-Beeck genannt.

Sitzung vom 18. Juni 1898.

Vorsitzender: Hr. **R. Virchow.**

(1) Als Gäste sind anwesend: Die HHrn. Dr. Senator und Prof. Arth. König von Berlin, Hartwig-Huitfeldt, Raas, und E. Quibell von London, der Begleiter des Hrn. Flinders Petrie in Aegypten. —

(2) Durch den Tod hat die Gesellschaft verloren: Hrn. Director Hermann Seide in Berlin, † 22. Mai. —

Am 3. Juni ist der Bureau-Director des Hauses der Abgeordneten, Geh. Regierungsrath August Kleinschmidt, nach langem schwerem Leiden sanft entschlafen. Er war ein treuer, langjähriger Helfer der Gesellschaft. Seiner energischen und umsichtigen Leitung haben wir es zu danken, dass bei Gelegenheit der General-Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1880 die erste und bis jetzt einzige Gesammt-Ausstellung der deutschen Alterthumsfunde, welche in den Räumen des Abgeordneten-Hauses am Dönhofs-Platz stattfand, in so vortrefflicher Uebersicht vorgeführt werden konnte. Von dieser Ausstellung, welche unter der Protection des Kronprinzlichen Paares entstanden war, datirt die gesteigerte Aufmerksamkeit, welche unseren Bestrebungen sowohl bei den höchsten Regierungsorganen, als auch bei dem grossen Publicum zu Theil geworden und deren Frucht das neue Museum für Völkerkunde gewesen ist. Im Jahre 1886 leitete Hr. Kleinschmidt das Bureau der deutschen Naturforscher-Versammlung und 1890 das Bureau des internationalen medicinischen Congresses. —

Am Pfingst-Sonntag, 29. Mai, starb nach kurzem Leiden in Tübingen der Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie G. H. Th. Eisner im Alter von nur 55 Jahren. Er war schon als Student an unserer Hochschule in die anthropologischen Studien eingeführt worden und ist der deutschen Gesellschaft bis zuletzt ein warmer Freund geblieben. Seine Arbeiten über die Variationen der Eidechsen und Schmetterlinge werden für die Lehre von der Descendenz bleibenden Werth behalten. —

Am 30. Mai entschlief nach jahrelangem Leiden zu Jena der Prof. F. Klopfleisch im 67. Lebensjahre. Die deutsche Prähistorie, namentlich die Kunde der neolithischen Zeit, hat in ihm einen erfahrenen und durch lange Beobachtung geübten Vertreter verloren. Wir traten ihm zuerst näher in Jena bei Gelegenheit der General-Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1876, deren Geschäftsführer er war. Sein wenn auch kleines Museum war schon damals ein Schmuckstück. Seine leider nicht vollendeten Publicationen sind auf Kosten der Provincial-Verwaltung in Sachsen erschienen. —

Am 25. Mai starb in Wien Prof Friedrich Müller, der bedeutendste unter den gegenwärtig thätigen vergleichenden Linguisten. Er war 1834 zu Jemnik in Böhmen geboren, wurde 1859 Doctor in Tübingen, 1860 Privat-Docent, 1866 ausserordentlicher und 1869 ordentlicher Professor in Wien. Seine Studien, die ursprünglich vom Sanskrit ausgingen, dehnten sich im Laufe der Jahre über sämmt-

liche bekannten Sprachen der Welt, vorzugsweise über die der wilden Völker aus. Sein grosses Werk: „Grundriss der Sprachwissenschaft", 1876—1888, wird ein unvergängliches Zeugniss dafür bleiben[1]). —

(3) Prof. A. Watson dankt in einem Schreiben aus Adelaide, 28. April, für seine Ernennung zum correspondirenden Mitgliede und drückt seine Bereitwilligkeit aus, der Gesellschaft zu Diensten zu sein, wo er könne. —

Hr. Fedor Schulze in Batavia wiederholt in einem Schreiben an Hrn. Bartels den Ausdruck seiner Freude über seine Ernennung zum correspondirenden Mitgliede und theilt mit, dass er erst vor Kurzem von einer Reise nach Sumatra zurückgekehrt sei, wo er die Oberländer und von Siboga aus die Battak-Gegenden besucht habe. Auch die sehr interessanten Batu-Inseln (Pulu Tello) habe er bereist. —

(4) Unser so lange abwesender College, Hr. Bastian, schreibt in einem Briefe aus Batavia: „Da meine Abreise während des Sommers jetzt in Ueberlegung zu nehmen ist, so kann Weiteres bis dahin bestens ausstehen." Nach neu eingelaufenen Nachrichten ist er inzwischen nach Colombo abgefahren. —

(5) Am 31. Juli vollendet Prof. Heinrich Kiepert sein 80. Lebensjahr. Eine grössere Anzahl seiner Freunde ist zusammengetreten, um ihm bei dieser Gelegenheit eine Festschrift zu überreichen. —

Am 2. Juni hat der Geh. Medicinalrath Dr. Abegg in Danzig, der seit 1874 das Ehrenamt des Vice-Directors der dortigen Naturforschenden Gesellschaft bekleidet, sein 50jähriges Doctoren-Jubiläum gefeiert. —

(6) Am 19. Juni wird eine Excursion der Gesellschaft nach Frankfurt a. O. zur Besichtigung der dortigen Sammlungen, Gebäude u. s. w. stattfinden. —

(7) Am 26. Juni wird die Haupt-Versammlung der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Alterthumskunde in Fürstenberg a. O. abgehalten werden. Eine Vorversammlung soll am 25. in Guben stattfinden. Ein sehr warm gehaltenes Einladungs-Schreiben des Vorsitzenden, Hrn. H. Jentsch, bittet um zahlreiche Betheiligung. —

(8) Die XXIX. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft wird am 3. August in Braunschweig zusammentreten. Ein sehr reiches Programm mit zahlreichen Excursionen ist in Aussicht gestellt. —

(9) Hr. Dr. J. Sasse in Zaandam meldet unter dem 7. Juni die

Gründung der Nederlandsch Anthropologische Vereeniging.

Als Präsident ist gewählt Hr. Prof. Dr. C. Winkler in Amsterdam, als Vice-Präsident Hr. Dr. Eugène Dubois im Haag, als Schatzmeister Dr. C. Kerbert, Director des Thiergartens in Amsterdam, als Bibliothekar der Privat-Docent John E. Grevees in Amsterdam und als Secretär Dr. J. Sasse. —

(10) Die HHrn. W. Belck und C. F. Lehmann melden telegraphisch aus Achalzig unter dem 2. und 6. Juni, dass sie den Teskeres für Van und 6 weitere Vilayets zu Ausgrabungen erhalten haben. —

1) Karl Toldt, Bericht über das Studienjahr der Wiener Universität 1897—98. S. 43.

(11) Hr. M. Bartels verliest folgende Stelle aus einem Briefe des Hrn. P. Ehrenreich aus New York, 5. Juni, über die

Reise dieses Herrn in Nord-America.

„Ich bin am 12. Mai glücklich hier eingetroffen, habe Hrn. Boas gefunden, die hiesigen Sammlungen besichtigt, sodann eine 14tägige Tour nach Washington, Philadelphia und den Niagara-Fällen unternommen, von der ich am Sonnabend zurückgekehrt bin. Gatchet, Mac Gee, Brinton, Wilson, Fewkes, Cushing u. A. habe ich kennen gelernt. Prof. Mason bekam am Tage meiner Ankunft einen schweren apoplektischen Anfall. In Philadelphia traf ich Uhle, der allerseits bestens grüssen lässt. Seine archäologischen Funde sind für die Bestimmung der peruanischen Cultur-Perioden von höchstem Interesse. Prof. Culin, Director der Sammlung, kommt im August nach Berlin. Ich gehe am Dienstag auf ein paar Tage nach Boston und trete in etwa 8 Tagen die Reise nach Westen an, zuerst nach Denver, via Chicago. Im August hoffe ich mit Prof. Fewkes einigen Festen der Pueblo-Indianer beiwohnen zu können.“ —

(12) Hr. Franz Boas bespricht in folgendem Briefe aus New York, 27. Mai, die Verhältnisse der

Jesup'schen Expedition nach der nordpacifischen Küste.

Ich sehe mit Erstaunen aus einem Zeitungsbericht, dass man annimmt, unsere Expedition nach der nordpacifischen Küste sei zum Theil aufgegeben. Da mancherlei ungenaue Nachrichten über diese Unternehmung in Umlauf gekommen sind, erlaube ich mir Folgendes mitzutheilen: Ende 1896 unterbreitete ich Hrn. Morris K. Jesup, dem Präsidenten des American Museum of Natural History in New York, einen Plan für ausgedehntere ethnologische und anthropologische Untersuchungen an der Küste des nordpacifischen Oceans, welche dem Zweck dienen sollten, genauere Nachrichten über die Vorgeschichte und gegenwärtige Cultur dieses Gebietes zu sammeln. Hr. Jesup erklärte sich bereit, die Kosten einer derartigen Untersuchung persönlich zu tragen, und die Expedition wurde unter dem Namen „Jesup-North-Pacific-Expedition“ 1897 organisirt. Im vergangenen Jahre richteten wir unser Hauptaugenmerk auf eine Reihe von Stämmen des südlichen Britisch-Columbien, welche bislang unerforscht waren. Ferner nahmen wir ausgedehntere Ausgrabungen in Britisch-Columbien in Angriff. Die Arbeiten in diesem Gebiete werden im Laufe dieses Jahres fortgesetzt und vermuthlich im nächsten Jahre zum Abschluss kommen. An den Untersuchungen betheiligten sich, ausser mir selbst, Hr. Livingston Farrand von der Columbia University, New York; Hr. Harlan I. Smith, Assistent am American Museum of Natural History; und Hr. James Teit von Spences Bridge, B. C. In diesem Jahre setzen die HHrn. Farrand, Smith und Teit ihre Arbeiten fort, während Hr. Roland B. Dixon anthropometrische Untersuchungen ausführt.

Gleichzeitig haben wir dieses Jahr die Untersuchungen in Asien aufgenommen, und zwar haben sich Hr. Berthold Laufer aus Cöln und Hr. Gerard Fowke nach dem südlichen Amur-Gebiet begeben, um besonders die Gilyaken zu studiren. Wir gedenken im nächsten Jahre unsere Arbeiten weiter nach Norden auszudehnen. Erfreulicherweise geniesst unsere Unternehmung die ausgiebigste Unterstützung seitens der betheiligten Regierungen, welche unseren Reisenden mit allen verfügbaren Mitteln zur Seite stehen. Die russische, die canadische und die amerikanische Regierung bemühen sich in jeglicher Weise, die wissenschaftliche Arbeit zu er-

leichtern, und wir sind ihrem bereitwilligen Entgegenkommen zu grösstem Dank verpflichtet.

Hr. Jesup hat uns gleicherweise die Mittel zur Veröffentlichung der Forschungs-Resultate zur Verfügung gestellt, und ich hoffe, baldigst die erste Veröffentlichung der Expedition senden zu können. —

(13) Hr. Dr. Herrmann Meyer hat dem Vorsitzenden folgendes Schreiben aus Leipzig, 16. Juni, zugesendet, betreffend die

neue central-brasilianische Expedition.

Ich bin im Begriff, in nächster Zeit eine zweite wissenschaftliche Expedition nach Central-Brasilien zu unternehmen. Da ich wohl annehmen darf, dass es Sie und die anthropologische Gesellschaft interessiren dürfte, nähere Details über diese Expedition zu erhalten, so erlaube ich mir, Ihnen darüber einige Mittheilungen zu machen. Auf meiner letzten Expedition hatte ich das Glück, einen neuen grossen Zufluss des Schingu, den Atelchu, von mir Rio von den Steinen getauft, zu entdecken, und erhielt über diesen Fluss bei den Anetö am Kulisehu die Nachricht, dass an demselben, neben anderen Stämmen, die vielleicht als Cayabi anzusprechen sind, Cabischi wohnen sollten. Diese Mittheilung ist deshalb von grosser Wichtigkeit, weil wir bereits zahme Cabischi neben den Pareci viel weiter westlich, im Quellgebiete des Tapajoz, kennen, somit die Cabischi, ebenso wie die Bakairi, in zahme westliche und wilde östliche zerfallen. Ferner erhielt ich bei dem Akuku-Stamm Calapalu Kunde von einer grossen Reihe von Stämmen, die an einem nördlich des Suya-Dorfes in den Schingu mündenden Strom, den die Anetö Paranayuba nennen, sitzen sollen. Unter diesen wurden mir auch Cayapo genannt, und nach den Beschreibungen, welche mir von anderen Stämmen, den Mololi, Onoyóro und Minhahá, gegeben wurden, nach welchen diese für die Ges-Stämme charakteristische Lippenpflöcke tragen, nehme ich an, dass in diesem Gebiete vielleicht das Gros der nördlichen Cayapo-Stämme zu finden sei. In den ebenfalls am Flusse wohnenden Yaruma, von denen ich ein ziemlich genaues Vocabularium in Arikuanako erhielt, habe ich bereits die von Dr. Ehrenreich am Tocantins angetroffenen karaibischen Apiaka erkannt, deren Stammessage auch den Schingu als früheren Wohnsitz angiebt. Oberhalb der 2 Dörfer der Yamma, Ambū und Natage, sollen die Aneiko, Anatōma, Arawine und Yakanage wohnen. Die Arawine sollen schon Messer besitzen, und da sie eine den Anetö ähnliche (Tupi-) Sprache sprechen sollen, so ist es möglich, dass wir in ihnen Tapirepe zu sehen haben, die bereits mit den Anwohnern des Araguay und dessen Zuflüssen in einiger Beziehung stehen; denn es ist unmöglich, dass sie vom Schingu aus Eisen erhalten hätten, während die dazwischen wohnenden Stämme keines besassen. Es wurde mir auch von einem in der Nähe der Yamma nach Osten fliessenden Fluss berichtet, der viele Wasserfälle habe. Jedenfalls geht dieser zum Araguay. — Ob die am unteren Paranayuba wohnenden Guarayo identisch sind mit dem gleichnamigen Stamm in Bolivien, ist wenig wahrscheinlich.

Die geographische und namentlich ethnologische Erforschung dieser beiden Ströme, des Atelchu und des Paranayuba, ist die Aufgabe, die ich mir gestellt habe. Als Ausgangspunct der Expedition wähle ich wieder Cuyaba in Mattogrosso, durchziehe mit meiner Maulthiertropa das Buschsteppen-Gebiet der Wasserscheide zwischen Paraguay und Schingu, und suche den Atelchu zu erreichen, auf welchem ich mich mit dem grössten Theil meiner Leute in Canoas einschiffe. Nach Besuch der dort ansässigen Indianer-Stämme hoffe ich weiter in

den Romuo und alsdann in den Schingu zu gelangen, von welchem ich, nach Berührung der Suya, den Paranayuba, soweit es geht, hinaufzufahren gedenke und die zahlreichen Stämme untersuchen will. Ob es mir alsdann gelingen wird, quer hinüber zum Kulisehu oder gar zum Araguay zu kommen, oder wieder den Paranayuba hinab und den Kulisehu hinauf zu gelangen, kann ich jetzt nicht bestimmen. Meine Maulthiertropa wird während unserer Flussreise hinüber zum Kulisehu gebracht und soll uns dort erwarten; der Rückmarsch bis Cuyaba ist alsdann derselbe, wie bei der letzten Expedition. Anfang des Jahres 1900 hoffe ich wieder in Deutschland zu sein.

Für die Reise habe ich 3 wissenschaftliche Begleiter gewählt: Dr. Mansfeld aus Dresden, als Arzt und Anthropologen; Dr. Pilger vom botanischen Museum in Berlin, zum Anlegen naturwissenschaftlicher Sammlungen; Dr. Koch aus Giessen als Photographen und Zeichner. Ich selbst übernehme die geographischen und ethnologischen Arbeiten, wobei mich Dr. Koch, der sich speciell mit südamerikanischen Sprachen beschäftigt hat, unterstützen wird. Die meteorologischen Journale wird Dr. Mansfeld führen; doch soll auch Dr. Pilger, der mit der Maulthiertropa am Kulisehu unsere Rückkehr von der Flussreise erwartet und während dieses etwa 5-monatlichen Aufenthaltes gute Gelegenheit hat, reichliche Sammlungen anzulegen, dort eine meteorologische Station einrichten, für welche auch ein neuer Bohne'scher Barograph mitgeführt wird. Die anthropologischen Messungen wird Dr. Mansfeld genau in der Weise vornehmen, wie sie Dr. Ranke auf der letzten Expedition durchgeführt hat. Für die Aufnahme von Indianer-Gesängen, die mir das letzte Mal sehr grosse Schwierigkeit bereitete, führe ich diesmal einen Phonographen mit, und hoffe ich, dass es mir gelingen wird, eine Anzahl guter Phonogramme später produciren zu können. Bei der Ausrüstung war mir diesmal vor Allem maassgebend, für eine grosse Zahl wasserdichter Behälter, 22 eiserner und 18 mit Gummi gedichteter Rohrplatten-Koffer, zu sorgen, und ich hoffe, damit die naturwissenschaftlichen und ethnographischen Sammlungen möglichst gut erhalten nach Deutschland zu bringen.

Die Expedition wird Anfang Januar von Buenos Aires aufbrechen. Dort werde ich mit meinen Begleitern zusammentreffen. Ich selbst reise bereis am 3. August nach Brasilien, um einige Monate auf das Studium der deutschen Colonisation in Rio grande do Sul zu verwenden. Bei dieser Reise wird es mir wahrscheinlich möglich sein, von den zerstreuten Horden der Coroados in Rio grande, die wohl einen den Bugres in St. Catharina ähnlichen Stamm bilden, jedenfalls zu den Ges-Stämmen gehören, verschiedene Aufnahmen zu machen. Ein Aldeamento derselben bei Nonchay besuche ich sicher. Ich werde, wenn Sie gestatten, der anthropologischen Gesellschaft sowohl über diesen Stamm als auch über die eigentliche Expedition, soweit mir dies unterwegs möglich ist, Berichte zukommen lassen.

Der Vorsitzende spricht Namens der Gesellschaft die herzlichsten Wünsche für das Gedeihen der Unternehmung und für eine glückliche Wiederkehr aus. Die Gesellschaft werde die in Aussicht gestellten Berichte mit grösstem Interesse entgegennehmen. —

(14) Hr. Theodor Lerner gedachte in diesen Tagen, von Bremerhaven aus, eine Nordpolar-Reise anzutreten, welche vorzugsweise zoologischen Aufgaben dienen soll. —

(15) Hr. Prof. H. V. Hilprecht, der mehrjährige Leiter der amerikanischen Expedition in Babylonien, steht im Begriff, sich nach Constantinopel und Klein-

Asien zu begeben, um eine neue Expedition zu beginnen, wobei er hofft, Aufklärung zu gewinnen über

die ältesten Bewohner der babylonischen Tiefebene.

Die HHrn. Cope und Harrison Allen von der Pennsylvanian University in Philadelphia waren auf sein wiederholtes Drängen entschlossen, sich eingehend mit den babylonischen Schädeln zu befassen, als sie beide in dem gleichen Jahre (1897) vom Tode hinweggerafft wurden. Hr. Hilprecht selbst hat in den verschiedensten Schichten des Bodens von Nippur, besonders in den unteren, Schädel blossgelegt, indess trotz seiner auf Grund paläographischer Bestimmungen in den letzten 3 Jahren gewonnenen Resultate noch recht wenig über die ältesten Bewohner ermittelt. —

(16) Hr. C. de Marchesetti berichtet in einem Briefe an den Vorsitzenden aus Triest, 17. Mai, über

Fundstätten altägyptischer Steingeräthe und das Museum von Gizeh.

Ich bin mit den Resultaten meiner ägyptischen Reise recht zufrieden, und auch die dort gemachte Ausbeute — die botanische, geologische und archäologische fiel ziemlich reich aus. Mit der Bestimmung der gesammelten Pflanzen bin ich noch nicht fertig, obwohl ich schon einen guten Theil in Ordnung gebracht habe. An der Hand Ihrer Abhandlung über die prähistorischen Verhältnisse Aegyptens habe ich einige jener interessanten Fundstätten besucht. So fand ich eine gute Anzahl recht charakteristischer neolithischer Messerchen und eine Pfeilspitze in einem Sandhügel südwestlich von Heluan, und verschiedene paläolithische Flint-Instrumente auf dem Plateau vom Bab el Meluk bei den Königs-Gräbern in Theben, obwohl hier in Folge des eifrigen Suchens schöne Stücke selten geworden sind. Dagegen lieferte mir eine neue Stelle in einem kleinen Seitenthale hinter Der el Bahari — im Alluvium — reichliche und ganz gute Exemplare vom Typus Saint Acheul. Schade, dass der kurze Aufenthalt in Theben mir nicht erlaubte, die weiteren Berge und Thäler zu besuchen, denn man dürfte auf den höheren Plateaus interessante paläolithische Ateliers finden.

Eine kleine Enttäuschung bot mir das Museum von Gizeh. Ich hoffte dort die jüngsten Funde aus den ältesten Dynastien zu finden, die kürzlich Hr. Schweinfurth in den Verhandl. 1897, S. 264 besprochen hat. Die meisten Sachen, besonders die Sammlungen von Flinders Petrie, sind leider ins Ausland gewandert, und man hat nur sehr spärliche prähistorische Objecte im dortigen Museum. Die Herren Aegyptologen, wie ehemals unsere classischen Archäologen, scheinen mit einer gewissen Verachtung auf die schmucklose Vorgeschichte hinunterzuschauen. —

(17) Der in der Sitzung anwesende Hr. G. Schweinfurth machte eine Mittheilung über

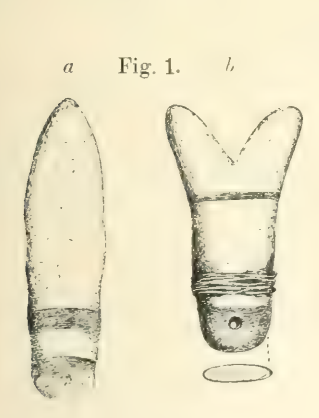
Modelle von Steinwaffen in neolithischen Gräbern von Kom-el-Ahmar (Hierakonpolis).

Die Frage hinsichtlich des Hineingreifens der Steinzeit in die historischen Epochen des alten Aegyptens ist wiederholt Gegenstand einer lebhaften Controverse gewesen, da man nach den bisherigen Funden und den bildlichen Ueberlieferungen nicht im Stande war endgültig zu entscheiden, bis zu welcher Zeit Steinwaffen bei den alten Aegyptern allgemein in Gebrauch waren.

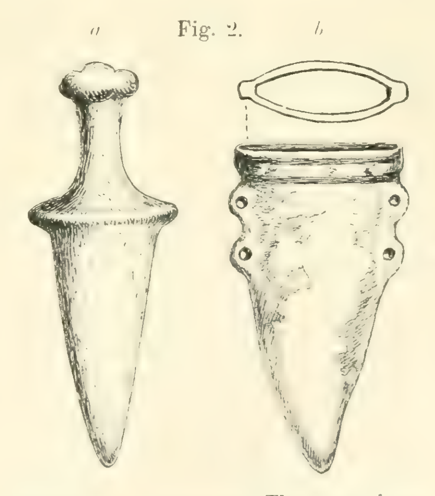
Unter Anderem hat man aus Abbildungen in den Gräbern von Beni Hassan nachweisen wollen, dass der Gebrauch von geschlagenen Kiesel-Messern zur Zeit der XII. Dynastie noch allgemeine Geltung hatte; de Morgan hat in seinem neuesten Werke den Nachweis geliefert, dass diese Bilder durch Griffith eine irrthümliche Auslegung erfahren haben (Tombeau royal de Negada. p. 10).

Als Thatsache muss zunächst festgehalten werden, dass nur in den ältesten Gräbern aus einer Zeit, die man jetzt allgemein als nicht über die erste und zweite Dynastie herabreichend betrachtet. Kieselwaffen als Todtengabe angetroffen werden und dass in den späteren Epochen sich nur vereinzelte Stücke finden.

Indess musste es befremden, dass in den Königs-Gräbern von Negada und Abydos, die den beiden ersten Dynastien angehören. zwar grosse Mengen von Kieselwaffen angetroffen wurden, dass aber die Gräber von Privatleuten und ärmeren Volksklassen, die derselben Epoche angehören, nur vereinzelte Stücke oder doch nur eine geringe Anzahl derselben aufzuweisen haben. Dass nun die Behauptung de Morgan's (Tomb. roy. de Negada, p. 11), der allgemeine Gebrauch von geschlagenem Kiesel sei bereits lange vor dem Ende des alten Reiches erloschen. der Wahrheit am Nächsten kommt, wird durch einen Fund erhärtet, den Hr. Quibell gelegentlich seiner letzten Ausgrabungen bei Kom-el-Ahmar machte. Er fand in den neolithischen Gräbern daselbst, die sich in allen Stücken als mit denen der Negada-Periode identisch erwiesen, zwei aus Thonerde geformte Modelle von Kieselwaffen, einen Dolch und einen jener hinsichtlich ihrer Verwendung noch ungenügend erklärten Zweispitze, die bisher als eine der letzten Periode der ägyptischen Steinzeit allein eigenthümliche Waffe angesehen wurden. Diese zwei 13 und 16 *cm* langen Stücke lege ich hier in einer an Ort und Stelle angefertigten Skizze vor (Fig. 1 *a*, *b*). Von ganz ähnlicher Beschaffenheit und mit



Modelle von Steinwaffen, aus bemaltem Nilschlamm geformt, aus neolithischen Gräbern von Kom-el-Ahmar. $^1/_{16}$ d. natürl. Grösse.



Modell aus gebranntem Thon von einem Bronze-Dolch (*a*) mit Scheide (*b*) aus Negada. $^1/_5$ der natürl. Grösse.

gleicher Ornamentik versehen ist auch das aus gebrannter Thonerde verfertigte Modell eines (wahrscheinlich kupfernen) Dolches mit Scheide (Fig. 2 *a*, *b*), das aus neolithischen Gräbern von Negada herstammt und das ich bei Hrn. Moharb Todros in Luksor sah. Ich lege die Abbildung dieses Gegenstandes hier vor.

Wenn wir uns nun die Frage vorlegen: Was beabsichtigten die Aegypter der ältesten bekannt gewordenen Epoche mit solchen Beigaben in den Gräbern ihrer Todten? — so finde ich keine andere Erklärung, als folgende: Die Originale waren für die Aermeren zu werthvolle Gegenstände, um sie für immer dem Schoosse der Erde überliefern zu können. Man begnügte sich mit Substituirung einer Nachahmung aus werthlosem Material; denn in den Gräbern aller Epochen waltet im alten Aegypten die Tendenz vor, Opfergaben unter Umständen nur symbolisch ins Werk zu setzen. Es wäre demnach die Vermuthung gerechtfertigt, dass bereits zur Zeit der ersten Dynastien jene Steinwaffen weniger in Gebrauch, als wegen ihrer aus der Vorzeit überlieferten Weihe verehrt und werthgeschätzt waren. —

Hr. Quibell legt Photographien vor, die bei seinen jüngsten Ausgrabungen in Aegypten aufgenommen wurden. —

(18) Namens eines Comités kündigen Natalie Freiin v. Cotzhausen und Carl Reichard aus Neuwied, 28. Mai, eine

Trachten- und Costüm-Ausstellung im fürstl. Schlosse zu Neuwied a. Rh.

an, welche am 4., 5., 6. und 12. Juni gegen Eintrittsgeld geöffnet sein soll. Damit wird der Verkauf von Trachten-, Costüm- und Spielpuppen, sowie auch von Kindersachen und Spielwaaren verbunden sein. Der Ertrag ist für das unter dem Protectorate der Fürstin-Mutter stehende Otto-Waisenhaus in Neuwied bestimmt. Grossartige Zuwendungen sind der Ausstellung durch die Königin Elisabeth von Rumänien (Carmen Sylva) gemacht worden. —

(19) Hr. Dr. Werner Bolton hat dem Vorsitzenden unter dem 2. Mai persische Malereien auf Papier übersendet, die er im vorigen Herbst in Kedabeg (Transkaukasien) gesammelt hat. Der Verfertiger ist ein Tehraner Theebrett-Bemaler. Die Bilder stellen persische Nationalhelden dar. —

Der Vorsitzende übergiebt dieselben, mit Dank für den Geber, an die Sammlung der Gesellschaft. —

(20) Seine Excellenz der Staatsminister a. D., Ober-Präsident von Westpreussen, Hr. v. Gossler, hat der Gesellschaft ein neues Exemplar der schon in der Sitzung vom 30. April (Verhandl. S. 187) vorgelegten

vorgeschichtlichen Wandtafeln für Westpreussen

zugesendet. Das an den Vorsitzenden Hrn. Virchow gerichtete Begleitschreiben aus Danzig, 11. Juni, lautet:

„Euer Hochwohlgeboren habe ich die Freude, sechs vorgeschichtliche Wandtafeln für die Provinz Westpreussen mit der Bitte zu übersenden, dieselben gefälligst der Gesellschaft, an deren Spitze Sie stehen, vorzulegen. Nach jahrelangen Bemühungen ist es, dank dem Entgegenkommen des Hof-Kunsthändlers Troitzsch und dem opferwilligen Eintreten eines Danzigers, gelungen, die Anstrengungen unseres hochverdienten Prof. Dr. Conwentz zu krönen.

„Fast überraschend ist der Absatz, welchen das Werk gefunden hat. Die erste Auflage von 500 Exemplaren ist bereits untergebracht und von der zweiten, auf eine gleiche Anzahl bemessenen Auflage sind ebenfalls schon 100 Serien bestellt. Es steht zu hoffen, dass es nicht nur der billige Preis und die geschmackvolle Ausstattung sind, welche den Erfolg bedingen, sondern der innere

Gehalt und die Bedeutung einer Veröffentlichung, welche den Gesichtskreis aller Schichten der provinciellen Bevölkerung erweitern soll.

„Als ich kürzlich in der Sitzung des Verwaltungs-Ausschusses des Germanischen Museums die Tafeln erläuterte, fanden sie ungetheilten Beifall und liessen bei allen Kundigen den Wunsch laut werden, dass auch in anderen Landestheilen ähnliche Publicationen der für die einzelnen vorgeschichtlichen Perioden maassgebenden Leitgegenstände erscheinen möchten.

„Indem ich mich der Hoffnung hingebe, dass die Tafeln auch vor Ihrem sicheren Urtheile Stand halten, verbleibe ich mit angelegentlicher Empfehlung und in grösster Hochschätzung

Ihr ganz ergebener
v. Gossler."

Der Vorsitzende: Die schönen Tafeln, für welche ich Namens der Gesellschaft warmen Dank ausspreche, sind im Saale ausgehängt. Sie werden in unserer Sammlung aufbewahrt werden als eine Mahnung zur Nacheiferung und zugleich als ein bedeutsames Beispiel dafür, welchen Einfluss auf die Bildung und das historische Verständniss der Bevölkerung einer grossen Provinz das wohlwollende Entgegenkommen einer erleuchteten Regierung auszuüben vermag. Wir haben bei früheren zahlreichen Gelegenheiten die mächtige Hülfe, welche unseren Bestrebungen durch den damaligen Unterrichts-Minister Hrn. v. Gossler zu Theil geworden ist, schätzen gelernt: alle die grossen Erfolge, welche gegenwärtig in dem Museum für Völkerkunde dem Volke verkörpert vor Augen geführt sind, würden ohne seinen Beistand nicht erreicht worden sein. Er hat nicht nur die schwierigen Aufgaben, welche hier zu lösen waren, durch eingehendes persönliches Studium erfasst, sondern auch in geschickter Benutzung der Gelegenheiten zur Erwerbung und Aufstellung grosser und kostbarer Sammlungen die Mittel zu beschaffen gewusst, welche weit über alle Erwartung hinaus ein Werk herzustellen erlaubt haben, wie es keine andere Nation in gleicher Vollkommenheit besitzt. Wir erkennen es mit Freuden an, dass er es nicht verschmäht, auch in dem kleineren Wirkungskreise, dem er jetzt vorsteht, durch eigenes Eingreifen die Aufmerksamkeit der Landesangehörigen zu wecken und die private Thätigkeit bis in die Dörfer hinein zur Mitwirkung an der Erforschung und Erhaltung der Alterthümer heranzuziehen. Möge sein Eifer nicht erlahmen und möge sein Vorbild zahlreiche Nachfolge hervorrufen! Möge es ihm auch nie an so geschickten Helfern fehlen, wie er einen solchen in Hrn. Conwentz gefunden hat, dessen Hand in den vorliegenden Tafeln überall zu erkennen ist. Wir besitzen schon für viele Theile unseres grossen Vaterlandes ähnliche Wandtafeln und wir wissen, wie grossen Nutzen sie für die Verbreitung des historischen Sinnes gebracht haben: aber jedermann wird gern anerkennen, dass noch nirgend so vollkommene und dem Verständniss des kleinen Mannes angepasste Darstellungen geboten worden sind. —

(21) Hr. Hermann Cohn hat dem Vorsitzenden, im Verfolg seiner ersten Angaben über

Sehproben bei den Aegyptern (vergl. S. 186),

aus Breslau, 28. April, die nachstehenden Tabellen überschickt, als ein Material für seine Schlüsse: 1. dass die Culturvölker durchschnittlich ebenso hohe Sehschärfen haben, als die Naturvölker, und 2. dass bei beiden 90 pCt. Sehschärfe > 1 besitzen. —

Tabelle I:

Naturvölker.

Untersucher	Jahr	Untersuchte	S. 1,1—1,5	S. 1,6—2,0	S. 2,1—2,5	S. 2,6—3,0	S. 3,1—3,5	S. 6	S. 6,4	S > 1 Summa
H. Cohn	1879 (Juli)	4 nubische Neger	2	1	1	—	—	—	—	4
		6 Hadendoa	—	4	2	—	—	—	—	6
		1 Hallenga	—	1	—	—	—	—	—	1
Kotelmann	1879 (November)	7 Lappländer	—	1	5	1	—	—	—	7
		13 Nubier	—	2	4	7	—	—	—	13
		3 Patagonier	—	2	1	—	—	—	—	3
Seggel	1883	6 Chippeway-Indianer	6	—	—	—	—	—	—	6
Kotelmann	1884	17 Kalmücken	3	1	4	6	2	—	1	17
		20 Singhalesen	1	5	12	2	—	—	—	20
		3 Hindus	1	—	1	—	1	—	—	3
Seggel	1894	15 Lappländer	2	3	3	—	—	—	—	8
		4 Hawaier	2	1	1	—	—	—	—	4
K. Ranke	1895	5 Bakairi	3	2	—	—	—	—	—	5
H. Cohn	1896	100 Helgoländer	16	40	22	8	—	—	—	86
H. Cohn	1897	21 Kalmücken	3	6	8	3	—	—	—	20
H. Cohn	1898	7 Beduinen	4	2	—	—	—	1	—	7
		6 Bischarin	—	1	4	—	—	—	—	5
	Summa	238	43	72	68	27	3	1	1	215
		Procent	18	30	29	11	1	0,4	0,4	90

Tabelle II:

Schüler, Soldaten und Greise.

Untersucher	Jahr	Untersuchte	S. 1,1—1.5	S. 1,6—2,0	S. 2,1—2,5	S. 2,6—3,0	S. 3,1—3,5	S. 3,6—4,0	S. 4,1—4,5	S. 4,6—5,0	S. 6,2	S. 8	S > 1 Summa
H. Cohn. .	1871	244 Schulkinder in Schreiberhau . . .	38	85	104	10	—	—	—	—	—	—	237
Burchardt	1873	171 Artilleristen in Cassel	161	193	8	2	—	—	—	—	—	—	364
H. Cohn. .	1874	100 Greise in Schreiberhau	70	17	1	—	—	—	—	—	—	—	88
Reich. . .	1879	140 Georgier - Infanteristen	67	45	5	—	—	—	—	—	—	—	117
H. Cohn. .	1896	100 Helgoländ. Marine-Mannschaften . .	10	36	35	7	1	—	—	—	—	—	89
Seitz . . .	1897	468 Artilleristen in Neu-Ulm	16	47	128	164	80	10	4	—	—	—	449
Seggel . .	1897	930 Artilleristen in München	362	372	130	10	1	—	—	—	—	—	875
H. Cohn. .	1898	100 ägypt. Rekruten .	10	35	6	1	2	—	1	1	—	—	86
		42 Schüler in Cairo .	15	8	2	—	—	—	—	—	—	1	26
		22 Schüler in Cairo .	7	5	3	—	1	—	—	—	1	—	17
	Sa. .	2620	786	843	122	194	85	10	5	1	1	1	2348
		Procent . . .	30	32	16	7.4	3,2	0,4	0,2	0.04	0,04	0.04	90

(22) Hr. Rob. Lehmann-Nitsche übersendet aus La Plata folgende Notiz zu den

neolithischen und bronzezeitlichen „Zahn-Nachahmungen" aus Böhmen.

Hr. v. Weinzierl hat an dieser Stelle (Verhandl. 1895, S. 352—357) in einer Mittheilung über „neolithischen Schmuck und Amulette in Böhmen" auch ganz eigenartige Zahn-Nachbildungen beschrieben und abgebildet. Er sagt (a. a. O. S. 353 f.): „Ein höchst eigenthümlicher Schmuck sind die Anhängsel, welche aus Bein oder Hirschhorn, mandelförmig — zahnähnlich — geschnitten, bisher nur in Böhmen und nur in wenigen Gräbern gefunden wurden. Diese „Nachahmungen" (Fig. 1 a. a. O.) kommen für sich allein, oder unter die ächten Zähne vertheilt vor. Zur Ergänzung des Colliers allein können dieselben nicht gedient haben, da die Fundverhältnisse, wie wir später sehen werden, dagegen sprechen. Eher ist anzunehmen, dass diese „Zahn-Nachahmungen" irgend eine symbolische Bedeutung hatten. Wir finden dieselben von der neolithischen Culturepoche (schnurverzierte Keramik) bis in die ältere Bronzezeit hinein vertreten. Auch sind dieselben nicht ausschliesslich zu Halsgehängen, sondern auch als Armschmuck verwendet worden (s. Grab 3, Lobositz)". — „„Zahn-Nachahmungen", grösstentheils aus Bein, seltener aus Hirschhorn, sind mir bisher überhaupt nur aus Böhmen bekannt, sie reichen weit in die neolithische Epoche zurück. Dieser Zeit gehören je ein Fund von Melnik und Gross-Czernosek und zwei Grabfunde von Lobositz an; der älteren Bronze-Periode entsprechen zwei Grabfunde aus dem nordwestlichen Böhmen (Fürwitz)."

Es folgt dann die nähere Beschreibung der betr. Funde: „Das neolithische Skeletgrab von Melnik lieferte deren „mehrere" aus Bein; ein sitzender Hocker von Gross-Czernosek 30 aus Bein und Hirschhorn; ein weibliches Skelet, liegender Hocker, von Lobositz trug 34 aus Bein geschnitzte um das linke Handgelenk gereiht. Ein zweiter liegender Hocker ebendaher 26 Nachahmungen aus Bein. — Aus der, offenbar frühesten Bronzezeit lieferten zwei Skeletgräber von Fürwitz (nordwestliches Böhmen) Nachahmungen. Die des ersten Grabes hingen nebst einer Menge von gebohrten Hundezähnen theils an zwei kupfernen Ohr- oder Schläfen-Gehängen (warum nicht Armringen? L.-N.), theils dienten sie wahrscheinlich als Halsschmuck."

Zum Schluss sagt Hr. v. Weinzierl (a. a. O. S. 357): „Der für unser an prähistorischen Funden aller Cultur-Epochen reiches Böhmerland so specifisch eigene Schmuck der „Zahn-Nachahmungen" erschien mir wichtig genug, um ganz besonders geschildert zu werden. Vielleicht gelingt es, wenn diesem Gegenstande in Zukunft die nöthige Aufmerksamkeit geschenkt wird, mehr als den gewöhnlichen Zweck des Schmuckes festzustellen." —

Die Auffassung, dass derartiger Schmuck für Böhmen „specifisch eigen" wäre, muss jedoch fallen gelassen werden. Will man ihn überhaupt als Zahn-Imitation ansehen, so bestätigt sich nur die ganz allgemeine Erscheinung, „dass ein vielgetragenes Schmuckstück oder Amulet bald in anderem Material imitirt wird" [Cartailhac[1]]. Zum Beleg dafür führt Cartailhac[2]) u. a. die aus dem Gang-

1) Cartailhac, L'âge de pierre dans les souvenirs et superstitions populaires. Paris, C. Reinwald et Cie., 1877, p. 49.

2) ibidem p. 49—50.

grabe zu Karleby, aus Gräbern der jüngeren Steinzeit und aus Torfmooren Dänemarks stammenden Miniatur-Aextchen aus Bernstein an, welche den so charakteristischen nordischen Typus dieser Werkzeuge wiedergeben. Gerade die Imitation in einem anderen, zu wirklichem Gebrauche gar nicht dienlichen Material spricht nach Mortillet[1]) (der steinerne Miniatur-Aextchen im Auge hat) dafür, dass Original wie Nachbildung als Amulette getragen wurden. Auch die bekannten aus dem Schädel geschnittenen Rondelle wurden imitirt, in Hirschhorn [Broca[2])], oder aus anderen menschlichen Knochen, z. B. dem Femur, geschnitten [Quatrefages[3])].

Was nun speciell die „Zahn-Nachahmungen" anbelangt, so sind derartige in Frankreich aus der neolithischen Periode längst bekannt. Schon 1876 machte Prunières[4]), nachdem er von verschiedenen neolithischen Amuletten und auch Thierzähnen, die er dafür ansieht, gesprochen, gerade speciell auf die Nachbildungen des Zahn-Amulets aufmerksam: „Mais ce n'est pas tout: les hommes de la pierre polie se paraient encore de dents artificielles[5]), faites sur le modèle des dents naturelles et découpées dans une coquille marine ou faites de jaïet, de pierre etc." Auch unter mexikanischen Alterthümern will er genau solche „künstlichen" Zähne beobachtet haben. Leider giebt er Näheres, auch Literatur-Nachweise, nicht an. Mortillet, der „Hirschgrandln" aus verschiedenen paläolithischen Stationen anführt[6]), glaubt, dass auch diese nachgemacht wurden[7]), da sie wohl sehr gesucht waren, so in der Mammuth-Grotte bei Krakau. Deren Erforscher, Graf Zawisza, hatte daselbst 2 Grandln gefunden[8]), von denen sich später das eine allerdings als eines der Anhängsel aus Elfenbein herausstellte[9]), die Zawisza für herzförmige Amulette, Mortillet also als Grandl-Nachahmungen ansieht.

Heutzutage verkauft man ja auch noch in den Apotheken die Zahn-Halsbändchen für Kinder, Colliers aus künstlichen (knöchernen) Wolfs- oder Hunde-Zähnen, um das Zahnen der kleinen Kinder zu erleichtern [Pommerol[10])].

Die Auffassung von dem ausschliesslichen Vorkommen derartiger Zahn-Nachbildungen in Böhmen dürfte jedenfalls nicht haltbar sein. —

1) G. de Mortillet, Le Préhistorique. Antiquité de l'homme. Vol. VIII de la „Bibliothèque des sciences contemporaines", Paris, Reinwald 1883, p. 604. — Dictionnaire des sciences anthropologiques. Paris, ohne Jahreszahl, p. 564. — Abbildungen imitirter Aexte z. B. bei Mortillet, Musée préhistorique, Paris 1881, Pl. 63, No. 623, und Cartailhac l. c. p. 24.

2) Bull. de la soc. d'anthrop. de Paris, 1878, p. 216.

3) Association française pour l'avancement des sciences, V. session, Clermond-Ferrand, 1876, p. 571.

4) ibidem p. 570.

5) Auch im Original gesperrt gedruckt.

6) Le Préhistorique, p. 396, Hirschgrandln von Laugerie-Basse, les Eyzies (abgeb. Mus. préh. No. 162), la Madeleine, Bruniquel (Tarn-et-Garonne, daselbst abgeb.), Arudy (Basses-Pyrénées), Goyet und Trou Margrite (Belgien). Amulette sieht er darin nicht. — Weinzierl (a. a. O.) erwähnt Grandln von Melnik (neolithisch) und Fürwitz (bronzezeitlich) in Böhmen, sowie je einen Fund aus Sachsen und Mähren.

7) Le Préh., p. 397.

8) Congr. intern. d'anthr. et d'arch. préh., Compte rendu de la 7. session, Stockholm 1874, Tome I, p. 72.

9) Mém. de la soc. d'anthr. de Paris, 2. série, Tome I, 1878, p. 446.

10) Association française pour l'avancement des sciences, 21. session, Pau 1892, p. 264, 622.

(23) Das correspondirende Mitglied, Hr. V. Gross berichtet in einem Schreiben aus Neuveville, Juni, an den Vorsitzenden über

ein Gräberfeld der Tène-Periode von Vevey.

Voici quelques renseignements sur le cimetière de l'époque de la Tène découvert à Vevey à la fin du mois de février dernier. C'est en creusant le sol pour établir une nouvelle route au dessus de la ville, à la hauteur de l'église St. Martin, que les terrassiers découvrirent une série de 6 à 8 squelettes, alignés à intervalles irréguliers de l'Ouest à l'Est. Ils étaient tous, à l'exception d'un seul, orientés du NNO. au SSE., la tête au N., les pieds au S. Les ossements de ces premiers squelettes furent dispersés, mais les objets (bracelets et fibules) furent conservés par les ouvriers. La direction des travaux ayant appris cette découverte, la ville de Vevey décida de faire des fouilles régulières et scientifiques et chargea Mr. Alb. Haes, architecte-archéologue, de prendre la direction des travaux. C'est sous la conduite de Mr. Haes que j'eus l'occasion d'examiner l'autre jour le champ des fouilles, ainsi que les squelettes avec les objets trouvés, qui sont installés provisoirement dans une des salles du Musée, spécialement destinée à ce but.

D'après les fouilles faites jusqu'ici, il résulte que l'on a à faire ici a un véritable cimetière dont les tombes se trouvent dans un lit de gravier, à une profondeur qui varie de 1,45 à 1,55 *m* au dessous du niveau du sol actuel. Elles ont la forme d'une simple cuvette prismatique, sans entourage ni couverture de dalles. Les squelettes sont couchés sur le dos, les bras étendus, et les objets qui les accompagnent, généralement bien conservés. Mr. Haes a cru découvrir la preuve certaine de l'existence d'un cercueil de bois, marquée par une ligne continue de poussière noire, et qui avait été entouré d'une ceinture de pierres. Grâce à ces résidus, il a été possible de reconstituer assez exactement la forme qu'avaient primitivement ces cercueils.

Quant aux objets trouvés auprès des squelettes, on a rencontré plusieurs bracelets de verre, bleu clair, bleu verdâtre et jaune, ornés de petits plats saillants en lignes ondulées, formant des losanges plus foulés, quelques bracelets de bronze de forme simple, une vingtaine de fibules de bronze et quelques unes de fer, plusieurs bagues d'or, une d'argent, des boucles d'oreille d'or, des perles d'ambre, de terre cuite et de verre, et une très belle chaînette de bronze avec pendeloques s'est trouvée à la hauteur de la taille d'un squelette de femme.

Deux tombes seulement avaient appartenu à des guerriers; elles contenaient une épée, un fer de lance et un bouclier malheureusement endommagé. On n'a trouvé aucune trace de poterie. Jusqu'ici 32 tombes ont été ouvertes, et à en juger d'après la disposition du terrain, il est à présumer que le champ des fouilles n'est pas près d'être épuisé. J'aurai soin de vous tenir au courant des trouvailles qui pourraient encore être faites et j'espère pouvoir vous envoyer prochainement quelques crânes et les photographies prises pendant les fouilles et qui donnent une parfaite idée des trouvailles. —

Hr. Rud. Virchow:

Fast alle übersendeten Knochen haben jene gesättigt dunkelbraune oder schwarzbraune Farbe und jene glatte, fast glänzende Oberfläche, wie wir sie an „Torfknochen" zu sehen gewohnt sind. Darunter müssen 5 als Säugethier-Knochen, der Schädel und 4 Skeletknochen als menschliche bezeichnet werden. Von letzteren machen 3 den Eindruck, als wenn sie zu einem einzigen Skelet gehört hätten. Die Mehrzahl dieser Knochen ist mehr oder weniger verletzt, einige zweifellos durch

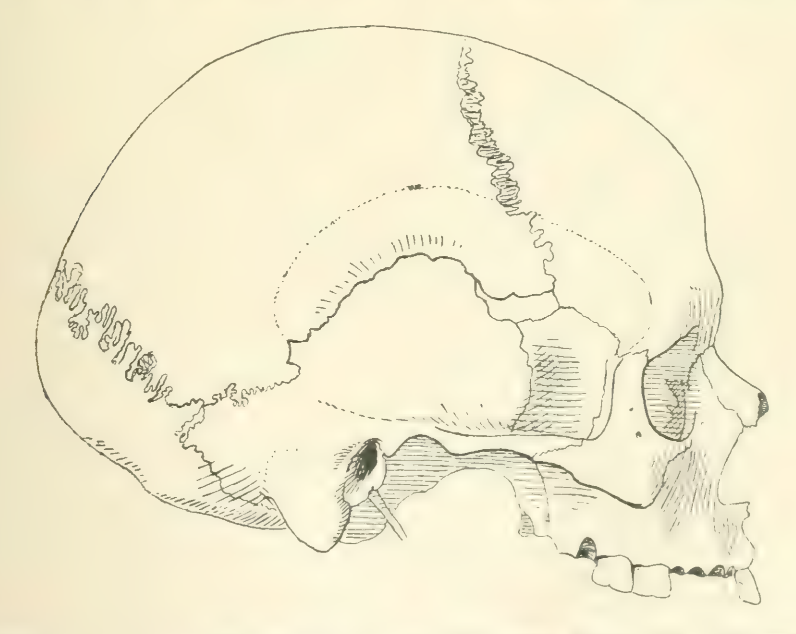
den Spaten des Gräbers, andere schon vor längerer Zeit, zum Theil durch Raubthiere. Deutliche Spuren künstlicher Bearbeitung sind nicht vorhanden.

Betrachten wir in der Kürze die einzelnen Stücke:

I. Die menschlichen:

Der Schädel von Vevey ermangelt leider des Unterkiefers. Im Uebrigen ist er beinahe unverletzt und gut erhalten; nur die Zähne sind bis auf 3 ausgefallen. Nach diesen Zähnen (1 rechter Schneidezahn und 2 rechte hintere Molaren) zu urtheilen, war es ein graciles Individuum in mittleren Lebensjahren: die Kronen der Molaren sind nur wenig abgeschliffen. Der linke Proc. mastoides ist durch eine ziemlich scharfe Abtrennung bis zu seiner Basis verkleinert. Auf der Facies muscularis des Hinterhauptsbeines links dicht über der Linea semicircularis inferior eine grössere, flache Grube, die vielleicht einer Ossifications-Störung zuzuschreiben ist. Im Gegensatze dazu steht eine tiefe, etwa halbhaselnussgrosse Grube an der hinteren Wölbung des linken Parietale, vor der Mitte des linken Schenkels der Lambdanaht; sie zeigt die glatte Einheilung des eingedrückten Stückes, so dass die äussere Fläche ihre Continuität ziemlich wiedererlangt hat. Trotz dieser Verletzungen macht der Schädel den Eindruck eines weiblichen.

Er hat die geringe Capacität von 1351 *ccm* bei einem Horizontal-Umfange von 500 *mm*. Seine Form ist orthodolichocephal (L.-Br.-I. = 71,7, L.-H.-I. = 71,6, Ohrhöhen-I. = 57,6). Er erscheint dem entsprechend länglich gestreckt, mit stark vorgeschobener Hinterhauptsschuppe und etwas niedriger, leicht fliehender Stirn, welche jedoch vortretende Supraorbitalwülste besitzt. Der Sagittal-Umfang (358 *mm*) vertheilt sich auf die einzelnen Regionen des Schädeldaches in der Art, dass auf die Stirn 34,3, auf das Mittelhaupt 34,9, auf den Hinterkopf 30,7 pCt. entfallen, dass also die Hauptentwickelung vorn und in der Mitte stattgefunden hat. Dabei



beträgt die (minimale) Stirnbreite 91, die temporale Breite 106, die parietale Tuberal-Breite 126, die occipitale 101 *mm*. Daraus ergiebt sich wiederum die starke Ausbildung des Mittelhaupts.

Die Nähte sind im Allgemeinen offen, nur die unteren lateralen Abschnitte der Coronaria sind beiderseits synostotisch; dafür findet sich rechts ein trennendes Epiptericum, links eine scharfkantige Vortreibung der Linea spheno-temporalis. Die Sagittalis ist stark gezackt, besonders in der Mitte, entsprechend einer stärkeren Erhöhung dieser Gegend. Auch die Lambdanaht ist in ihren Seitentheilen sehr zackig; der Lambdawinkel regelmässig. Am oberen Theil der Stirn eine schwache Spur einer medianen Crista; Glabella tief. Die Schläfengruben nach unten tief eingebogen. Die Schläfenlinien schwach und niedrig; sie nähern sich nirgend den Parietalhöckern. Der Hinterkopf etwas schmal, seitlich etwas gedrückt. Die Oberschuppe stark ausgebogen, aber niedrig. Die Protuberanz fehlt.

Die Basis cranii ist gross und breit, namentlich hinten. Foramen magnum etwas schief, sehr gross, 35 auf 33 *mm* im Durchmesser, also Index 94,2. Sehr breite Apophysis basilaris. Gaumen gross, breit, hufeisenförmig; Alveolarfortsatz kurz, 12 *mm*, der untere Rand etwas ausgebogen, aber der Typus orthognath. Gaumen-Index 69,8, leptostaphylin.

Das Mittel-Gesicht klein, die Malarbreite gross, 88 *mm*. Die Orbitae gross, hoch, die Ecken abgerundet, Index hyperhypsikonch (92,3). Die Nase stark vorragend und zugleich weit nach rechts gewendet, die Mittelnaht stark gebogen, die Wurzel schmal, der Rücken lang und schmal, Index leptorrhin (45,8); Spuren von Verletzung waren nicht zu bemerken.

Die absoluten Maasszahlen lauten:

Grösste Länge	184 *mm*	Stirnbreite (minimal)	91 *mm*
„ Breite	132 „	Gesicht, Höhe B	62 „
„ Höhe	131 „	„ , Breite (malar)	88 „
Ohrhöhe	106 „	Orbita, Höhe	39 „
Horizontaler Umfang	500 „	„ , Breite	36 „
Verticaler Umfang	286 „	Nase, Höhe	48 „
Sagittalumfang { 123 Stirn, 125 Mittelk., 110 Hinterh. }	358 „	„ , Breite	22 „
		Gaumen, Länge	53 „
		„ , Breite	37 „

Von Skeletknochen sind vorhanden:

1. Das linke Darmbein, welches durch einen Spatenstich glatt durchstochen ist, sehr gross, 22 *cm* hoch, offenbar männlich, an allen Theilen dick und stark. Die Pfanne hat einen Durchmesser von 6 *cm*. Die Schaufel gross und steil, das Foramen obturatorium sehr gross, schräg oval, mit der Spitze nach oben und innen. Mächtige Tuberositas ischiadica.
2. Das rechte Os femoris. Der Kopf scharf durchstochen, das Collum flach angesetzt, kurz. Die kräftigen Condylen zum grösseren Theil abgebrochen. Die Diaphyse nach vorn stark ausgebogen, oben und unten abgeplattet, die Linea aspera sehr kräftig und zu einer förmlichen Crista ausgezogen. Der Troch. minor ungewöhnlich gross, der Troch. major dick und höckerig.
3. Die linke Ulna sehr stark und kräftig, mit weiter Incisur, die Diaphyse unten abgebrochen, übrigens dünn, nach oben sehr stark und unter der Gelenkfläche des Radius zu einer hohen Crista ausgezogen. Der Rest ist noch 27 *cm* lang.
4. Ein verhältnissmässig zartes und sehr gerades Os humeri, dessen oberes Ende abgebrochen ist, während am distalen Ende nur die Condylen verletzt sind. Der sehr glatte und trotz seiner Dünnheit schwere Knochen hat eine tiefschwarze Farbe und eine Länge von 21,5 *cm*. Seine Aus-

bildung scheint auf ein mehr jugendliches Alter zu deuten, jedoch sind alle Synchondrosen geschlossen. Die Fossa pro olecrano gross, oben geschlossen.

Es scheint daher zweifellos, dass dieser Oberarm-Knochen mit den anderen Knochen nicht zusammengehört. Dagegen ist es wohl möglich, dass die 3 anderen Knochen von demselben Individuum stammen. In diesem Falle dürften sie aber kaum mit dem Schädel zusammengebracht werden dürfen. Denn dieser hat eher weibliche Eigenschaften, während die 3 Skeletknochen einer weiblichen Leiche nicht zugerechnet werden dürfen.

II. Die Thierknochen hatte Hr. Geh. Reg.-Rath Prof. Schütz die Güte zu bestimmen. Nach seiner Angabe fand sich darunter:

Die linke sehr starke und schwere Tibia und ein Stück einer rechten Rippe vom Hirsch, beide am Ende zerschlagen.

Der rechte Radius einer Ziege, schwarzbraun, fest, mit feinen Arrosionen (von Wasserthieren?).

Ein Stück einer rechten Rippe vom Schaf,

Die linke Tibia eines Hundes, etwas heller, mehr graubraun, am unteren Ende benagt.

Diese Gebeine waren seit längerer Zeit die ersten, welche mir wieder die Erinnerung an die vorzeitlichen Menschen der Schweiz zurückführten. Jahrelang habe ich die Pfahlbau-Schädel studirt und beschrieben; 1885 habe ich die sämmtlichen Reliquien im Berner Museum gemustert und eine vergleichende Abbildung der wichtigsten geliefert (Verhandl., Bd. XVII, S. 283, Taf. X). Damals habe ich auch versucht, die Merkmale der aufeinander folgenden Völker zu fixiren. Seitdem ist die prachtvoll ausgestattete Monographie der HHrn. Studer und Bannwarth (Crania helvetica antiqua. Leipzig 1894) erschienen, welche nicht bloss die wunderbarsten photographischen Abbildungen, sondern auch zahlreiche Messungen und Beschreibungen bringt. In der Hauptsache haben sie meine Schlüsse bestätigt, insbesondere den, dass die kupfer- und bronzezeitlichen Schädel einer mehr langköpfigen Rasse angehört haben, während unter den Steinzeit-Leuten kurze Schädel häufig sind. Die freilich nur spärlichen Grabfunde längs der Seeufer lieferten parallele Schädel.

Der jetzt vorliegende Schädel hat mit bronzezeitlichen Schädeln der Pfahlbau-Leute eine so grosse Aehnlichkeit, auch in der Farbe und dem äusseren Verhalten, dass ich ihn, auch ohne seine Herkunft zu wissen, ohne Weiteres für einen Pfahlbau-Schädel dieser Zeit gehalten haben würde. Ich verweise insbesondere auf Schädel von Vinelz (Verhandl. 1885, S. 288, Taf. X, Fig. C. 14—16. Studer und Bannwarth, Tab. XXXVI—XLVII), denen andere ähnliche an die Seite gestellt werden können. Obwohl unser relativ jugendlicher Schädel, der viele weibliche Züge an sich hat, vielleicht kein ganz typisches Bild bietet, so ersehen wir doch, dass er zu jener schönen, angenehm ausschauenden Rasse gehört, die einem Culturvolke angehört haben muss. Denn es ist nichts Wildes, ja nicht einmal etwas Rohes in diesen Zügen. Wenn sich auch mehrere Spuren von Gewalteinwirkung daran finden, so sind diese doch sämmtlich geheilt. Wie frühere Beispiele weiblicher Pfahlbau-Schädel gelehrt haben, sind traumatische Veränderungen kein Gegengrund für die Annahme, dass sie dem schönen Geschlecht angehört haben.

Ueber das Verhältniss der Thierknochen zu den menschlichen lässt sich, ohne die genaueste Kenntniss der Lagerung der einzelnen Stücke, nicht urtheilen. Jeden-

falls sind darin die Reste wilder und zahmer Thiere gemischt. Ob die Hunde-Tibia dazu gehört, ist nicht zweifellos, aber die Möglichkeit ist nicht ausgeschlossen. Den stärksten Gegengrund bildet das helle Aussehen derselben, das aber auch durch die Beschaffenheit der umliegenden Schichten (Sand?) erklärt werden kann. —

(24) Hr. Christian Jensen, Lehrer in Oevenum bei Wyk (Insel Föhr) übersendet Hrn. Virchow unter dem 28. Mai

zwei Photographien von Denkmünzen der Halligtracht.

Dieselben werden dem Museum für Deutsche Trachten überwiesen. —

Gleichzeitig schickt Hr. Jensen einen Separat-Abdruck seiner Mittheilung über

Grabhügel und Hünengräber der nordfriesischen Inseln in der Sage,

worin eine sehr sorgfältig gearbeitete Darstellung der Ausgrabungen auf Sylt, Föhr und Amrum, und der an die alten Grabhügel sich anknüpfenden Traditionen gegeben ist. Dieselbe ist in dem „Globus", Bd. LXXIII, Nr. 8, veröffentlicht worden. —

(25) Hr. W. Dames überreicht ein

altes Bild eines Cretinen,

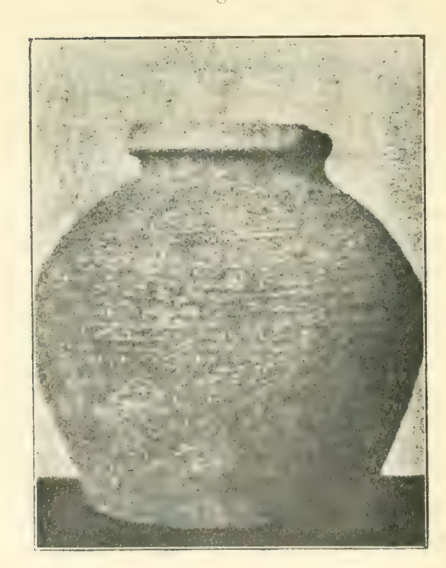
welches er bei dem Sichten von Manuscripten Leopold's v. Buch in einer Mappe mit verschiedenen Abbildungen gefunden hat. —

(26) Hr. Ludwig Schneider in Smiřic (Böhmen) berichtet über den

Silberfund von Čisteves.

Am 9. April 1896 stiess der Bauer Veček aus dem Dorfe Čisteves bei Königgrätz beim Ausheben eines Abzuggrabens auf seinem Felde auf einen flachen Stein, unter welchem sich ein Thongefäss (Fig. 1) befand. Der Topf, welchen das historische Museum in Königgrätz erworben hat, ist 10 *cm* hoch und bei einer ziemlich engen Mündung stark ausgebaucht. Um den Bauch zieht sich, knapp unter dem Halse, ein mit einem mehrzinkigen Geräth gezogenes Wellenlinien-Band (auf der Abbildnng undeutlich) und tiefer unten eine Anzahl von geraden Linien hin.

Fig. 1.



Der Topf enthielt eine grössere Anzahl von Silber-Münzen (356 Stück) und 13 Stückchen Hacksilber, welche den ersten grösseren Hacksilber-Fund in Böhmen bilden[1]).

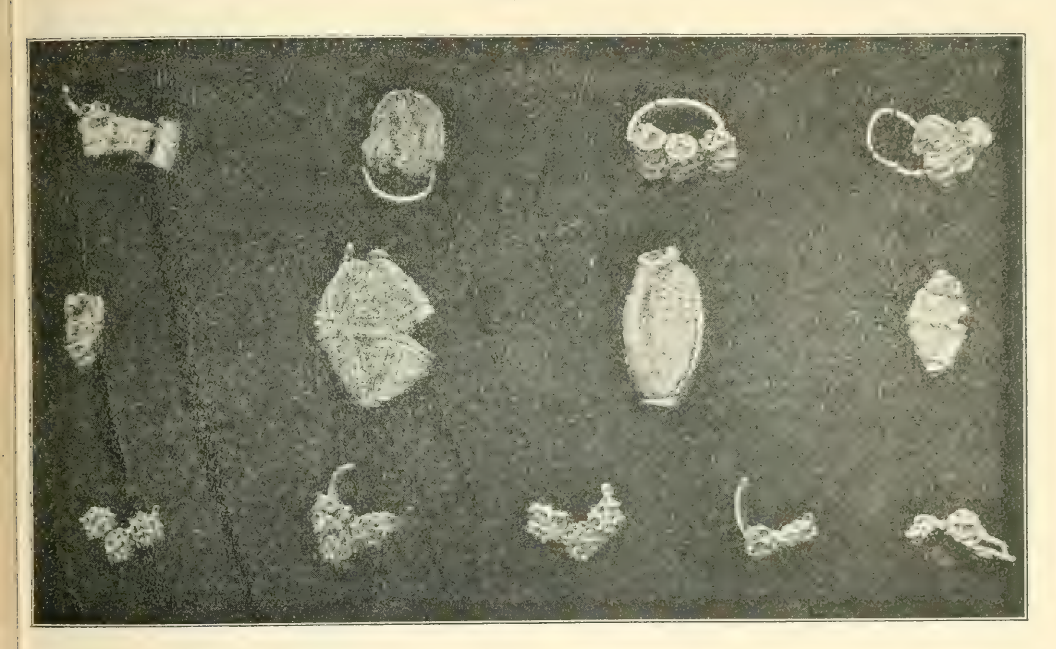
Unter den Münzen sind mit der grössten Zahl böhmische vertreten, aus den letzten Jahren des X. Jahrhunderts, nehmlich solche von Boleslav I. (935—967,

1) Eine zusammengedrückte Silberperle und ein Bruchstück eines Ohrringes wurde vor einigen Jahren mit Münzen des Herzogs Břetislav I. († 1055) im Canal'schen Garten bei Prag gefunden.

13 Stück), Boleslav II. (967—999, 97 Stück), dessen Gemahlin Emma von Burgund († 1006) mit den Umschriften Emma regina und Civitas Melnic (4 Stück), deren ältestem, vor dem Vater verstorbenem Sohn Wenzel (107 Stück) und 19 Stücke eines Soběslav, welcher wahrscheinlich identisch ist mit dem von Thietmar erwähnten ältesten Bruder des Heiligen Adalbert (Zebizlovo).

Ausserdem enthielt der Topf polnische Münzen: 7 Stücke von Boleslav Chrobry; deutsche: meist von Verwandten der Königin Emma, nehmlich von ihrem Vater Konrad von Burgund (1 Stück), von ihrem Schwager Heinrich II. von Bayern (39 Stück), von Heinrich I. von Bayern (3 Stück), von Otto von Schwaben (6 Stück), einige Münzen von Augsburger Bischöfen u. s. w., endlich 18 sogenannte Wendenpfennige.

Fig. 2.



Die zerdrückten und zerbrochenen Schmuckstücke (Fig. 2), jetzt im Besitz des Museums von Königgrätz, bestehen aus hohlen Perlen mit aufgelötheten Kügelchen und aus Ohrringen von dreierlei Form. Ein paar derselben sind aus je drei verbundenen cylindrischen Körbchen zusammengesetzt; ein ganz ähnlicher, aber aus Gold verfertigter Ohrring wurde vor Kurzem bei dem Dorfe Vyrava (nördlich von Königgrätz) gefunden. —

Hr. Rud. Virchow erinnert daran, dass er bei seiner zusammenfassenden Darstellung der Hacksilber-Funde im Osten und Norden Europas in der Sitzung vom 13. April 1878 (Verhandl. S. 206), in welcher er die westlichen und südlichen Grenzen dieser Funde darlegte, noch nicht auf schlesische Funde gestossen war. Erst 6 Jahre später fand er bei einer mit Hrn. v. Kaufmann nach Schlesien unternommenen Reise einen schönen Fund in Gnichwitz und mehrere andere in dem Breslauer Museum; darüber hat Hr. v. Kaufmann in der Sitzung vom 17. Mai 1884 (Verhandl. S. 286) genauer berichtet. Hr. Virchow erwähnte jedoch in derselben

Sitzung, dass er einen solchen Fund im Prager Museum unter Nr. 1366 aufgestellt gesehen habe, aber über die Herkunft desselben nichts erfahren konnte. Ob der von Hrn. Schneider erwähnte kleine Fund von Prag damit zusammenhängt, sei nicht zu ersehen; vielleicht werde aber die jetzige Erwähnung zu einer Klarstellung Veranlassung bieten. Jedenfalls sei der neue Fund, namentlich wegen der genauen chronologischen Datirung, von grossem Werthe für die allgemeine Beurtheilung des „arabischen Handels". —

(27) Hr. L. Schneider sendet ausserdem Photographien von

Fibeln und einem Armbande von Podbaba.

Fig. 1. $^1/_1$

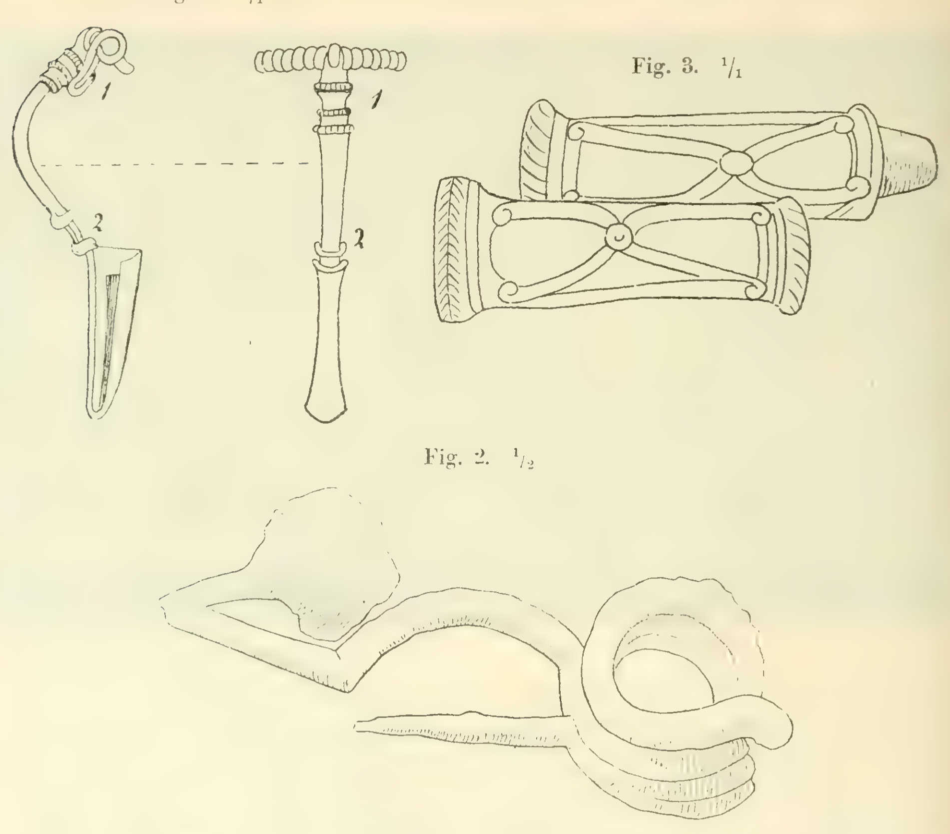


Fig. 3. $^1/_1$

Fig. 2. $^1/_2$

Hr. Rud. Virchow bemerkt dazu, dass die Photographien mit einer einfachen Bezeichnung des Fundes, aber ohne genauere Angaben eingegangen sind. Die Fundstätte „Hofmann's Ziegelei" ist auf der Situations-Skizze (Verhandl. S. 202) eingetragen, und zwar zwischen slavischen und La Tène-Gräbern. Das erste Blatt enthält Fibeln aus einem Doppelgrabe von Podbaba; ein Paar Abbildungen sind zu undeutlich, um wiedergegeben werden zu können. Die in doppelter Ansicht wiedergegebene Fibel (Fig. 1) weist mit Bestimmtheit auf eine ältere Zeit zurück. Das Riesen-Exemplar (Fig. 2) macht den Eindruck eines eisernen Geräthes. Von Fig. 3 wird gesagt: „Verschluss-Vorrichtung eines Armbandes von Podbaba." In der Original-Photographie sind 3 solcher Doppel-Hülsen wiedergegeben. —

(28) Hr. Rud. Virchow überreicht folgende

anthropologische Notizen aus Edea, Kamerun.

Freiherr v. Stein, Stationschef in Lolodorf, von dem ich schon in der Sitzung am 18. December 1897, S. 602 eine kurze ethnologische Skizze über Kamerun und die erste sichere Nachricht über Zwerge daselbst vorgelegt habe, hatte mir aus Edea, 24. April 1896, über 3 Eingeborne Skizzen und kurze Angaben eingeschickt, welche ich bei ihrer Originalität nicht länger zurückhalten möchte. Ich stelle sie der Reihe nach einfach zusammen:

I. Manpola Komol NDompa, Mwelle:

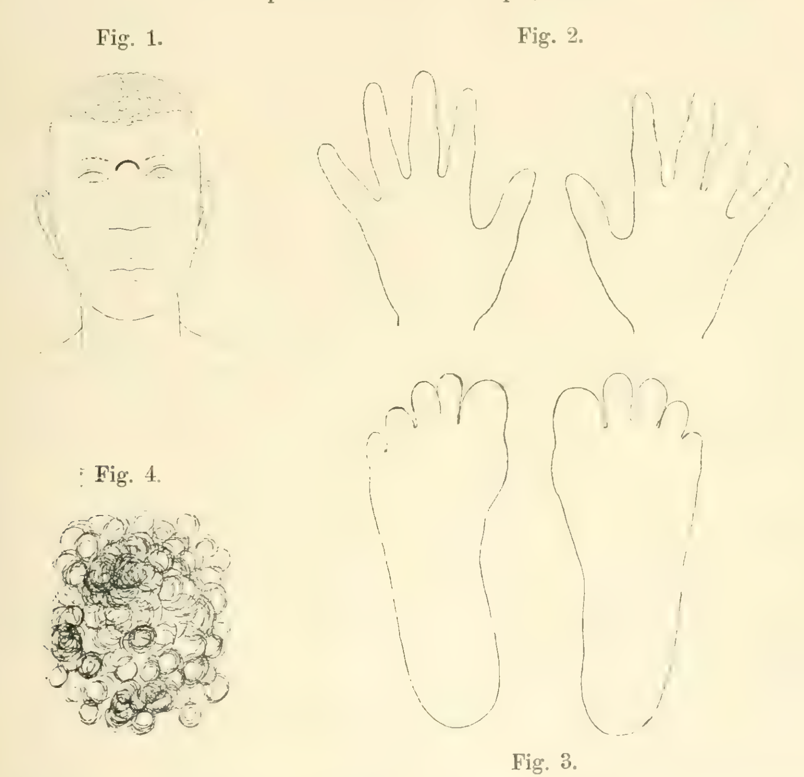


Fig. 1: Umriss-Zeichnung der Büste; blaue, glatte, nicht gestrichelte Zeichnung zwischen den Augen; der übrige Körper ganz frei von Tättowirung.

Fig. 2 u. 3: Umriss-Zeichnungen der Hände und Füsse.

Fig. 4: Eine Haarprobe in Substanz. Die Zeichnung der feinen Spiralrollen ist durch Hrn. Helbig hier angefertigt. In der Papierkapsel, in welche die Probe eingelegt war, hatte sie sich flach gedrückt und erschien nun genau wie ein sehr regelmässiges Musselin-Gewebe.

II. Odemakede Enile, Anagâ, Lagos (Dahome), ♀.

Fig. 5*a* u. 5*b*: Umriss-Zeichnungen des Körpers. In Fig. 5*a* am Haarrande ausrasirte Ecken; auf jeder Wange 3 gleichlange, erhabene, nicht gefärbte Schnittnarben, wie sie alle Lagos-Leute (Dahome) tragen; am

Bauch viele fast verschwundene parallele, ganz leichte Schnittnarben, die bei der Beschneidungs-Ceremonie gemacht wurden und keine Tättowirung haben abgeben sollen. — In Fig. 5*b* auf jeder Schulter

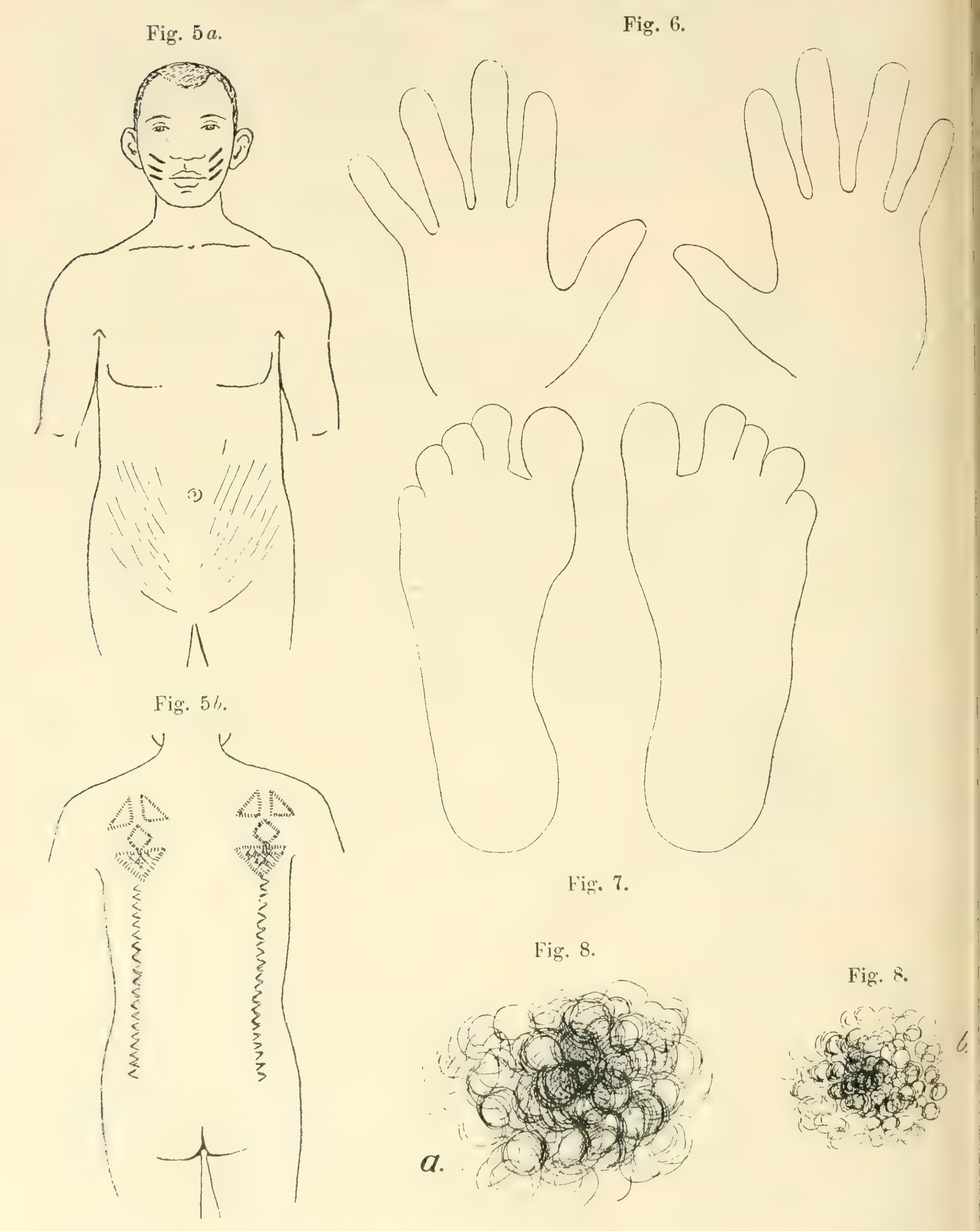


Fig. 5*a*. Fig. 6. Fig. 5*b*. Fig. 7. Fig. 8. Fig. 8.

ein Dreieck mit Schachbrett-Zeichnung; die senkrechte Reihe darunter aus 19 Winkeln zusammengesetzt, letztere aus $^{3}/_{4}$ *cm* breiten, ungefärbten, gestrichelten Linien bestehend.

Fig. 6 u. 7: Umriss-Zeichnungen der Hände und Füsse; tiefe Zwischenräume zwischen Zehe I u. II.

Fig. 8*a* u. 8*b*: Haarprobe vom Kopf und von der Scham, erstere mit viel stärkeren Haaren in grösseren Ringen.

III. Nlela Ndogobessol, Mwelle, Etinea, ♀.

Fig. 9*a* u. 9*b*: Umriss-Zeichnungen des Körpers. Erhabene, nicht gefärbte Schnittnarben bei Fig. 9*a* am Bauche, bei 9*b* am Rücken.

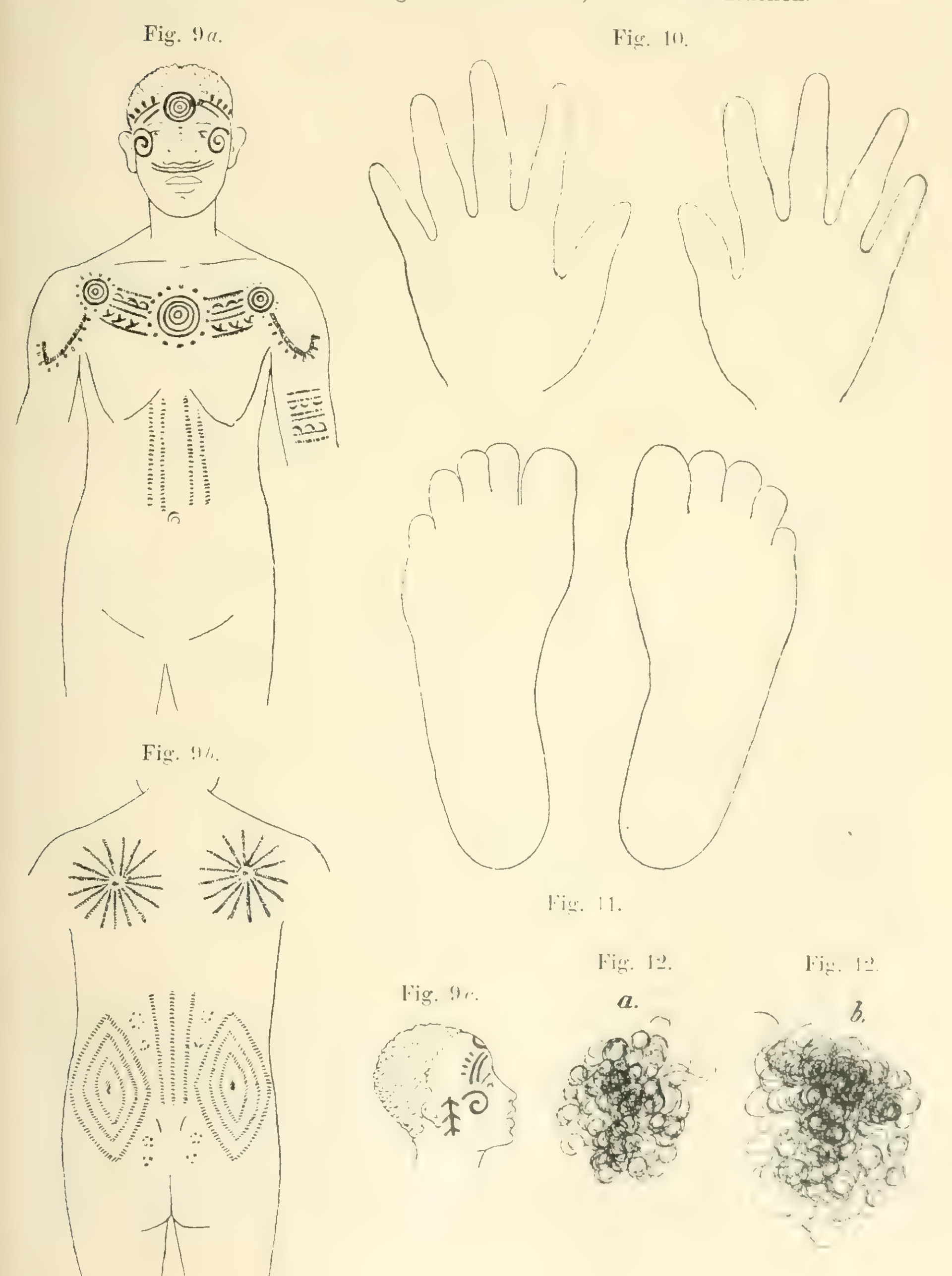


Fig. 9*a*. Fig. 10. Fig. 9*b*. Fig. 11. Fig. 9*c*. Fig. 12. Fig. 12.

Fig. 9*c*: Gesichtsprofil mit Narben-Zeichnung. Ueber Dahome-Schädel von Edea ist in der Sitzung vom 9. März 1895 (Verhandl. S. 286) ausführlich gehandelt worden. Damals lagen aber weder Haarproben, noch Zeichnungen von Tättowirungen oder von Händen und Füssen vor. Die jetzigen Mittheilungen sind daher trotz ihres fragmentarischen Charakters werthvoll. Insbesondere die Haarproben beweisen, dass die 3 Personen, obwohl verschiedener Abkunft, doch dem gleichen Grundstamm zugehören.

Fig. 10 u. 11: Hände und Füsse; dicke und kurze grosse Zehen, sehr kurze II.

Fig. 12*a*: Schamhaar; Fig. 12*b*: Kopfhaar, in gleicher Verschiedenheit wie bei II.

(29) Hr. Max Senator jun. übergiebt

Umriss-Zeichnungen der Hände von Togo-Leuten.

(Hierzu Tafel VIII.)

Die vorliegenden Zeichnungen sind die Umrisse der rechten Hände sämmtlicher Mitglieder der Togo-Negertruppe, welche wegen einer Variolois-Erkrankung im städtischen Krankenhause Moabit internirt und speciell meiner Beobachtung unterstellt war. Die Zeichnungen habe ich in der Weise aufgenommen, dass ich mit einem feinen, spitzen Bleistift die flach aufgelegte Hand umfuhr; die Maasse sind durch Anlegung des Bandmaasses an die Zeichnungen gewonnen. Leider war in Folge äusserer Umstände die Messung der Hände selbst unmöglich und daher eine Beschränkung auf die Zeichnungen geboten; ebenso musste auch bedauerlicher Weise eine Berücksichtigung anderer anthropologisch wichtiger Körpertheile (Schädel, Füsse) unterbleiben.

Die Hände erwiesen sich im Allgemeinen als sehr schlank, äusserst wohlgebildet und proportionirt. Die sogen. Schwimmhaut der Neger zwischen den einzelnen Fingern fand sich auch hier überall; der Grad ihrer Entwickelung war verschieden: im Allgemeinen war sie bei allen Männern schwach entwickelt, während die Frauen die mannichfachsten Abstufungen aufwiesen. Ich möchte indess auf diese Verschiedenheit beider Geschlechter wenig oder gar kein Gewicht legen: denn es ist bei der ungleichen Zusammensetzung der Truppe — 9 Männer und 25 Frauen — die Möglichkeit sehr naheliegend, dass auf der einen Seite der Zufall 9 gleichartige oder ähnliche Individuen zusammengeführt hat, während naturgemäss sich unter einer dreimal so grossen Menge auf der anderen Seite bedeutend mehr Spielarten vorfinden können. Wenn ich einer natürlich nicht streng zu begrenzenden Eintheilung in „schwach, mittel und stark" folgen darf, so fand ich eine schwach entwickelte Schwimmhaut bei 7 Männern, 2 Kindern (Knaben) und 7 Frauen, eine mittlere bei 2 Männern und 11 Frauen, eine starke bei keinem Manne, aber bei 7 Frauen. —

Aehnliche Verschiedenheiten zeigte auch das Verhältniss zwischen der Länge des Daumens und der Grundphalange des Zeigefingers; der Daumen überragte das distale Ende der Phalanx bei 1 Mann und 9 Frauen, war gleich lang bei 3 Männern, 1 Kinde und 8 Frauen, kürzer schliesslich bei 5 Männern, 1 Kinde und 8 Frauen. Hier sind also sämmtliche drei Möglichkeiten gleich häufig bei beiden Geschlechtern vertreten, selbst die beiden Kinder weisen einen Unterschied auf, so dass von Stammes- oder Rassen-Merkmalen schlechterdings nicht die Rede sein kann. Ein interessantes Ergebniss aber hatte die Messung der Länge des zweiten und vierten Fingers. Bekanntlich gilt es als ziemlich feststehend,

dass die höher civilisirten Völker — analog den Forderungen der Aesthetik — fast allgemein einen längeren Zeigefinger aufweisen, während umgekehrt die Naturvölker die minder schön propotionirte Hand mit längerem viertem Finger haben sollen. Diese Annahme hat sich bei den Untersuchungen der Togo-Truppe bestätigt. Sämmtliche Mitglieder, bis auf einen Mann, hatten einen kürzeren Zeigefinger, der eine Mann hatte gleich lange Zeige- und Ringfinger; keiner hatte einen längeren Zeigefinger. Die näheren Zahlen und Differenzen sind aus der angeschlossenen Tabelle ersichtlich. Ein Curiosum — doch wohl nur ein solches — ist es, dass gerade der Führer Mr. J. C. Bruce diejenige Person war, die sich durch gleiche Länge der beiden Finger vor den übrigen auszeichnete, während er auch in seinem sonstigen Verhalten, namentlich in seiner Intelligenz und ganz passablen Bildung, vortheilhaft von den übrigen abstach.

Die nachstehende Tabelle enthält einige Handmaasse, welche sämmtlich durch Anlegung des Bandmaasses an die Zeichnung gewonnen sind: es sind die Handlänge vom Handgelenk bis zur Spitze des Mittelfingers, die Handbreite am Ansatz der vier Finger, die Länge des zweiten und vierten Fingers (vom Ansatz bis zur Spitze gemessen) nebst den Längen-Differenzen.

Tafel VIII giebt die auf die natürliche Grösse reducirten Umrisse der Hände von 3 männlichen (Fig. 1 — 3) und 3 weiblichen (Fig. 4 — 6) Individuen von verschiedenem Alter und verschiedener Ausbildung der Finger:

	Zeigefinger	Ringfinger	Differenz
Männer:			
1. Garber, 21 Jahre alt	71 *mm*	84 *mm*	13 *mm*
2. Abotsi, 25 „ „	68 „	77 „	9 „
3. Bruce, 40 „ „	84 „	84 „	0 „
Frauen:			
4. Evornaue, 20 Jahre alt, Mädchen	70 *mm*	81 *mm*	11 *mm*
5. Alugbavi, 15 „ „, „	65 „	76 „	11 „
6. Hunletsaka, 25 Jahre alt, Frau	74 „	76 „	2 „

Alter Jahre	Name	Handlänge *mm*	Handbreite *mm*	Länge des 2. Fingers *mm*	Länge des 4. Fingers *mm*	Längen-Unterschied des 2. und 4. Fingers *mm*
	Männliche Mitglieder.					
5	Follivi	133	59	44	49	5
8	Arli	145	74	55	59	4
41	Agbetoche	208	111	81	87	6
41	Tevi	177	89	67	74	7
25	Abotsi	199	100	68	77	9
41	Cherchoe	183	87	69	75	6
24	Quassivi	178	84	64	68	4
25	Sosu	213	98	78	83	5
26	Kuevi	203	93	67	74	7
21	Nelson Garber	211	87	71	84	13
40	J. C. Bruce	226	93	84	84	0

Alter Jahre	Name	Hand-länge *mm*	Hand-breite *mm*	Länge des 2. Fingers *mm*	Länge des 4. Fingers *mm*	Längen-Unterschied des 2. und 4. Fingers *mm*
	Weibliche Mitglieder.					
10	Kagi 2	195	79	57	65	8
10	Agaba	176	79	58	67	9
11	Kekui	187	84	69	76	7
11	Minemekpor	168	82	64	69	5
11	Kagi 3	160	73	55	65	10
11	Dekor	186	83	64	74	10
12	Akeng	189	85	verstümmelt	71	—
12	Adubi	178	80	62	64	2
13	Jenwei	195	80	66	73	7
14	Afakeme	200	90	78	86	8
14	Kagi 1	172	88	67	76	9
14	Ahlenkorba	182	88	69	79	10
15	Alugbavi	180	84	65	76	11
16	Esperança	188	81	70	76	6
16	Ablawa.	180	88	66	74	8
17	Tagbaya	171	85	65	77	12
17	Afiavi	178	85	64[1]	74	10
20	Dovi	178	83	70	75	5
20	Kuatjua	175	86	64	74	10
20	Evornaue	189	91	70	81	11
22	Tele	175	90	66	74	8
22	Amowowu	198	86	74	84	10
22	Dacy	176	86	65	74	9
23	Agbesy	187	87	73	80	7
25	Hunletsaka	195	86	74	76	2

(30) Hr. Waldeyer spricht über

Geschlechts-Unterschiede der Furchen und Windungen beim menschlichen Fötus

unter Vorlegung von Doppel-Präparaten der Gehirne zweier menschlicher Zwillings-Pärchen verschiedenen Geschlechtes. Dieselben waren der anatomischen Anstalt durch Hrn. Dr. Konrad Ruhemann, praktischen Arzt in Berlin, und Hrn. Dr. Hammerschlag, Assistenten der Frauen-Klinik zu Königsberg i. Pr., überwiesen worden.

Der männliche Zwilling des ersten Paares hatte, bei einer Gesammt-Körperlänge von 264 *mm* und einem Körpergewicht von 362 *g*, ein Hirngewicht von 32 *g*.

1) Bei Frau Afiavi geringe seitliche Verkrümmung der Finger II und III.

Der weibliche zugehörige Zwilling maass 256 *mm*, wog 330 *g* und hatte ein Hirngewicht von 30 *g*.

Entsprechend dem Alter beider Fötus waren nur erst die Hauptfurchen angelegt; sie zeigten bei dem männlichen Partner zumeist eine sehr augenfällige weitere Entwickelung als bei dem weiblichen; allerdings war ja der männliche Fötus ein wenig grösser und schwerer.

Das zweite Zwillings-Pärchen war in der Entwickelung weiter vorgeschritten, als das eben genannte.

Der männliche Fötus maass vom Scheitel bis zur Sohle 400 *mm*, wog 1185 *g* und hatte ein Hirngewicht von 175 *g*. Der weibliche maass 400 *mm*, wog 1188 *g* und hatte ein Hirngewicht von 165 *g*.

Diese Differenz im Hirngewicht bei grösserem Körpergewicht ist immerhin bemerkenswerth, zumal da es sich um Zwillinge handelt. — Was die Entwickelung der Hirnwindungen und Furchen anlangt, so bestehen nur geringe Unterschiede; indessen scheint die weitere Entwickelung auch am Gehirn des männlichen Zwillings vorhanden zu sein.

Eine ausführlichere Veröffentlichung mit Abbildungen wird demnächst in der Zeitschrift für Ethnologie erfolgen. —

(31) Hr. Waldeyer demonstrirt

5 Papua-Schädel,

welche der anatomischen Anstalt von Hrn. Marine-Stabsarzt Dr. Martini geschenkt worden sind. Dieselben zeigen eine ausgezeichnete rothe Bemalung der Calvarien mit Eisenocker. —

(32) Hr. R. Virchow spricht, unter Vorlegung zahlreicher Fundstücke, über

roth angestrichene Menschenknochen.

Die Erörterungen über die rothen Menschenknochen, welche in einem Grabe der Franz-Josef-Strasse in Brünn aufgedeckt worden sind, haben uns in mehreren Sitzungen beschäftigt. Gegenüber der schon von Hrn. Makowsky angenommenen Ansicht, dass diese Knochen, welche nach den Beigaben der neolithischen Zeit zugerechnet werden mussten, eine künstliche Färbung erfahren hatten, hat Hr. Much (Verhandl. 1897, S. 63) auf Schädel aus jüngeren Gräbern von Stillfried a. d. March hingewiesen, welche rothe Flecke trugen, die „vollkommen den Anschein der Entstehung durch natürliche Ursachen gewähren". Da er das sehr dankenswerthe Entgegenkommen übte, mir ein Paar solcher Schädel zu übersenden, so war dies eine Veranlassung für mich, die Kriterien aufzusuchen, nach denen man eine Färbung „durch natürliche Ursachen" von einer künstlichen, also absichtlichen Färbung unterscheiden könne. In der Sitzung vom 15. Januar d. J. (S. 63) habe ich das Ergebniss meiner Untersuchungen vorgetragen.

Wenn ich dabei von den Streitobjecten ausgehe, so ist zunächst zu bemerken, dass die Knochen von Brünn einen deutlichen und einfach ablösbaren Ueberzug von rother Substanz, die sich als Eisenocker erwies (ebendas. S. 70), besitzen, während die Schädel von Stillfried einen in die Substanz der Knochen eingedrungenen und daraus durch Lösungsmittel zu entfernenden Farbstoff zeigen, welcher gar keinen metallischen Stoff enthält. Der Eisenocker ist als eine in dickeren Schichten erdige und auch mikroskopisch körnige Masse vorhanden, welche weder in die zelligen Elemente, noch in die Intercellular-Substanz ein-

dringt, sondern nur der Oberfläche anhängt; dagegen ist der Farbstoff der „Blutflecke" von Stillfried ein organisches Pigment, welches eine homogene Durchtränkung des Knochengewebes, und zwar sowohl der zelligen, als der intercellulären Theile hervorgebracht hat. Ich habe die Vermuthung aufgestellt (S. 73), dass diese letzteren Flecke durch einen ähnlichen Farbstoff hervorgebracht sind, wie die seit Ehrenberg's classischer Arbeit bekannten „Blutflecke auf Hostien", die sich als das Product eines mikroskopischen Pflänzchens, der Monas prodigiosa oder, wie man jetzt sagt, des Bacillus prodigiosus erwiesen. Ob diese Vermuthung richtig ist, wird erst durch weitere Beobachtungen zu entscheiden sein. Vorläufig bleibt aber der für die vorliegende Streitfrage ausreichende Gegensatz bestehen, dass die Knochen von Brünn mit einem Ueberzuge, also einer Incrustation, die von Stillfried mit einer Tränkung, also einer Infiltration versehen sind. Dieser Gegensatz wird fortan als ein entscheidender zu betrachten sein. Er gilt auch für den so häufigen, namentlich bei der Maceration von Knochen zu beobachtenden Fall, dass aufgelöstes und verändertes Blutroth in die Knochen eindringt und ihnen eine rothe, braune oder gelbliche Färbung verleiht.

Nun ist zu erwähnen, dass auch eine Incrustation aus natürlichen Lösungen erfolgen kann, indem sich mineralische, sei es metallische, sei es erdige Bestandtheile, welche in fliessendem oder stagnirendem Wasser, namentlich in Sickerwasser oder in Grundwasser gelöst sind, ausscheiden und auf die verschiedenartigsten Oberflächen niederschlagen. Ich erinnere an die Kalk-Incrustationen, welche so häufig sind und welche auch künstlich in concentrirten wässerigen Lösungen producirt werden, z. B. in Brunnenwässern, Sprudeln und dergl. Aber man trifft auch im Innern von Knochen Abscheidungen, selbst krystallinischer Art, z. B. von Vivianit, welche auf dem Wege der Infiltration aus Grund- oder Sickerwasser hervorgegangen sind. Das genetische Urtheil muss also etwas vorsichtig gefasst werden. Dabei ist auf die Natur der incrustirenden oder infiltrirenden Substanz besonderer Werth zu legen. In dieser Beziehung kann gesagt werden, dass gerade Eisenocker, die bei derartigen Färbungen vorzugsweise häufige Substanz, so ausgedehnte, so dicke und so zusammenhängende Beschläge nicht hervorbringt. Man kann daher diesen Einwand bei Seite lassen.

Der auch von Hrn. Much erhobene Einwand stützt sich vielmehr auf die Unwahrscheinlichkeit, dass die Färbung der rothen Knochen absichtlich hergestellt worden sei. Dieser Einwand ist für die erste Betrachtung recht erheblich. Man muss erwägen, dass die Knochen erst angestrichen werden konnten, nachdem alle Weichtheile entfernt waren. Diese Entfernung konnte durch Fäulniss, Maceration, Verwesung vermittelt werden. Aber dann musste man den Anstrich erst vornehmen, nachdem diese vorbereitenden Acte vorüber waren. Das führt wieder zu der Annahme einer doppelten Bestattung, einer von der frischen Leiche und einer zweiten von den wieder ausgegrabenen oder sonstwie gesammelten macerirten Knochen; nur für den auch möglichen Fall, dass sofort von der noch frischen Leiche die Weichtheile mechanisch abgelöst, die Knochen an der Luft oder am Feuer getrocknet und dann erst angestrichen wurden, ist diese Annahme ausgeschlossen. Indess, so unwahrscheinlich letztere Möglichkeit auch sein mag, so finden sich doch in der Geschichte der Naturvölker Beispiele dafür.

Verhältnissmässig häufig sind australische Schädel, die roth angestrichen sind. Hr. Wilh. Krause hat erst neulich (Verhandl. S. 75) eine Uebersicht von 6 solchen Schädeln geliefert und zugleich eine Beschreibung des Verfahrens gegeben. Leider ist die letztere kürzer als wünschenswerth. Auch die Specialwerke über Australien sind meist sehr zurückhaltend. So finden sich in dem grossen

Werke von R. Brough Smyth (The aborigines of Victoria. Lond. 1878. Vol. I. Introd. p. XXVI—XXIX. Text p. 98) zahlreiche Angaben über die Behandlung der Todten, aber sie sind so verschieden in den einzelnen Theilen des grossen Continents, dass sich allgemeine Regeln daraus nicht ableiten lassen. Der Verf. hat offenbar für das eigentliche Begräbniss das meiste Interesse gehabt, vielleicht deshalb, weil man in den Theilen des Landes, über welche seine Darstellung reicht, aufgehört hatte, die Leichen auf Plattformen zu legen. Von dem Cape Otway district sagt er ausdrücklich (Introd. p. XXVIII), man sehe „noch jetzt" daselbst die Ueberreste roher Plattformen, auf welche die Eingebornen ihre Todten gelegt hatten. Von den Narrinyeri berichtet er, sie trockneten die Körper der Todten, und während dieser Zeit (during the process) bemalten sie dieselben mit Fett und rothem Ocker. Später werde die Leiche in Decken oder Matten eingewickelt und weiter transportirt. Der alte Gebrauch, die Todten zunächst auf hochgelegener Plattform der Verwesung zu überlassen und später die Knochen anzustreichen, scheint sich am längsten im Westen und Norden erhalten zu haben. Hier findet man auch Schädel mit partieller „Bemalung". So zeigt ein von Dr. Finsch 1881 mitgebrachter, ganz weisser Schädel vom Cape York, der offenbar lange der Luft ausgesetzt war, eine 2 *cm* breite und 11 *cm* lange rothe „Binde" quer über den unteren Theil der Stirn (Fig. 1). Das sollte offenbar einen nachträglichen Schmuck bedeuten.

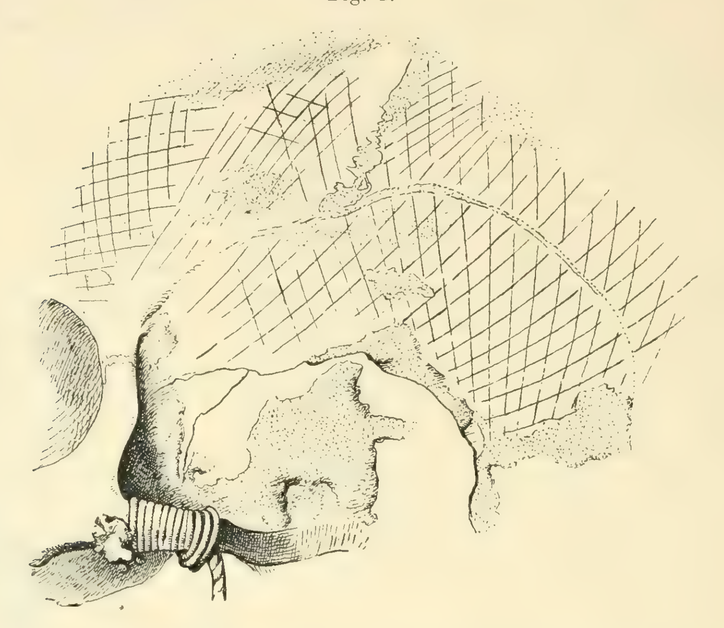
Fig. 1.



Dass jemals die Knochen von Fremden oder gar von Feinden roth angemalt seien, ist mir nicht bekannt. Man darf auch wohl als Regel annehmen, dass es eine Angelegenheit der Angehörigen und ein Werk der Pietät war, die Schädel zu schmücken. Dafür ist namentlich der andamanesische Gebrauch charakteristisch. J. G. Wood (The natural hist. of man. Lond. 1870. p. 218) sagt von der Bestattung der Andamaner, dass der Todte zunächst einfach begraben und der Verwesung überlassen werde. Dann, heisst es, „the remains are dug up, and the bones distributed among the relatives. The skull is the right of the widow, who ties it to a cord and hangs it round her neck, where it remains for the rest of her life". Einen solchen Schädel erhielt ich 1875 (Verhandl. S. 67) als Geschenk des verdienten Dr. Macnamara. Er ist zugleich durch seine geringe Capacität (1070 *ccm*) ausgezeichnet und hat noch die lederne Schnur, an welcher er um den Hals getragen wurde. Er ist fast ganz mit einer dicken, fest anhaftenden, wohlriechenden rothen Masse überzogen, die alle Oeffnungen, Gruben und Vertiefungen füllte. Ich hielt sie damals ihrer Hauptmasse nach für Eisenoxyd. In der Sitzung vom 18. März 1876 (Verhandl. S. 105, 107) besprach ich diesen Gegenstand weiter. Hr. Jagor hatte damals eine Reihe von Proben der verwendeten Farben eingesendet: darunter befand sich der aus dem Absatz eisenhaltiger Quellen gewonnene und durch Brennen roth gewordene Ocker, der mit Schildkröten- oder Schweinefett, auch mit Wachs gemischt, zum Anstrich ver-

wendet wird. In Bezug auf die Schädel bemerkte ich, dass die uns zugekommenen nach den gewöhnlichen Kriterien als weibliche gelten müssten: danach dürften wohl nicht alle gleich beurtheilt werden. An den von Hrn. Jagor eingesendeten Schädeln machte ich aber eine interessante Beobachtung: „Man sieht, dass der Schädel erst mit einem Netz von kleinen Linien und Einschnitten versehen worden ist, um ihn rauh zu machen; dann hat man die bekannte rothe Schmiere aufgetragen, die trotzdem ziemlich lose aufsitzt.“ Dieses Netz findet sich auch an dem von Dr. Macnamara erhaltenen Schädel (Fig. 2). Es ist dieselbe

Fig. 2.



Technik, welche Maurer und Tüncher bei uns anwenden, um Mörtel auf glatten Flächen zum Haften zu bringen. Nur sind die Einschnitte an dem Andamaner-Schädel viel feiner, schärfer und dichter, so dass sie ein recht regelmässiges Gitterwerk mit meist rautenförmigen Maschen darstellen. An manchen Stellen haftet die aufgetragene Paste noch recht fest. Natürlich sieht man das Gitter nur an den Stellen, wo die Paste abgefallen ist.

In seinem späteren Bericht (Verhandl. 1877, S. 56, 63) hat Hr. Jagor die Bestattungs-Gebräuche der Andamaner ausführlich besprochen und dabei auch die vorläufige Aufstellung der Leiche auf einer erhabenen Plattform geschildert. Aber er hat weder die Art der Bemalung, noch die Vorbereitung dazu erwähnt. Ich bemerke dabei, dass sich unter den von ihm übersendeten Gegenständen auch eine stark platyknemische Tibia befindet, welche ganz und gar, auch auf den Gelenkflächen mit einem rothen Ueberzuge versehen ist und welche unter diesem Ueberzuge gleichfalls eingeschnittene Linien zeigt. Ein Theil derselben verläuft quer, der andere schief um die Diaphyse herum. An der vorderen Kante ist ein Theil des Ueberzuges abgeblättert und es ist dadurch ein höchst eigenthümliches, quergebändertes Aussehen entstanden, gleichsam als ob die Oberfläche des Knochens selbst in gewissen Abständen quere Einschnürungen besitze.

Diese Mittheilungen werden genügen, um die sonderbare Sitte der nachträglichen Färbung der entblössten (macerirten) Knochen verständlich zu machen. Für die Deutung der wieder vergrabenen rothgefärbten Knochen bleibt freilich eine Lücke, zu deren Ausfüllung der Hinweis auf die Wilden der Jetztzeit nicht ganz genügt. Immerhin wird man annehmen dürfen, dass es sich auch hier um eine Schmückung der Gebeine gehandelt hat. Wie lange man gewartet hat, ehe die definitive Bestattung vorgenommen wurde, das wird sich schwerlich ausmachen lassen; begreiflich erscheint es, dass man diese Bestattung vornahm, als die Theilnahme der Angehörigen nicht mehr in vollem Maasse erhalten war. Aber es ist auch nicht ausgeschlossen, dass man, wie noch jetzt, zuerst eine Art von Parade-Ausstellung veranstaltete und dann die feierliche Bestattung vornahm.

Dafür lässt sich ein anderes Beispiel anführen. Unter den von den HHrn. Reiss und Stübel aus Gräbern von Ancon mitgebrachten peruanischen Todtenresten befindet sich ein Schädel, der noch mit feinen Geweben bedeckt ist. Unter diesen leuchtet ein glänzendes Roth hervor, das an einer Zinnober-Schicht haftet, mit der das Gesicht überzogen ist. Wie lässt sich dieser Schmuck anders erklären, als dass man eine der Bestattung voraufgehende Ausstellung annimmt?

Nun hat Hr. Pigorini 1880 (Verhandl. S. 108) in der römischen Provinz ein Grab der Steinzeit aufgedeckt, in welchem ein menschlicher Schädel und 2 Feuerstein-Pfeilspitzen gefunden wurden, die mit Zinnober angestrichen waren. Bedenkt man, dass die Idole der Nicobaren, von denen uns Hr. de Roepstorff 1884 (Verhandl. S. 25) ausgezeichnete Nachbildungen überschickt hat, über das Gesicht eine Decke aus weissem Thon und Zinnober hatten und dass letzterer sogar „in verschwenderischer Ausdehnung und dick aufgetragen“ war, so wird man nicht umhin können, die Wahl des färbenden Materials allein nach der Gelegenheit, es zu gewinnen, zu beurtheilen. So fand ich in einem Topfe, der aus einem Grabe von Marcella in Portugal stammte, grössere Stücke von Zinnober (Verhandl. 1880, S. 352). In den Ruinen von Xochicalco notirte Hr. Seler (Verhandl. 1888, S. 97) einen Wand-Ueberzug mit rothem Stuck, der auf eine benachbarte Zinnober-Mine bezogen wurde.

Es wird sich daher empfehlen, die chemische Untersuchung der rothen Deckstoffe, welche an den verschiedenen Orten verwendet wurden, vorzunehmen. Mit der Häufung analoger Funde, die nicht ausbleiben werden, muss sich auch die Deutung der thatsächlichen „Anstriche“ deutlicher und sicherer fassen lassen. Halten wir zunächst nur fest, dass der rothe Anstrich zum Schmuck bestimmt war, und dass zu allen Zeiten die rothe Farbe eine heitere, anregende Wirkung ausüben musste. —

(33) Hr. Arthur König spricht über

sinnesphysiologische Untersuchungen von Naturvölkern

nach gemeinsam mit Hrn. Dr. G. Abelsdorff angestellten Beobachtungen. —

(34) Neu eingegangene Schriften:

1. Hoernes, M., Wanderung archaischer Zierformen. Wien, o. J. (Jahreshefte des österr. archäol. Instit. I.) Gesch. d. Verf.
2. Matiegka, J., Der Körperwuchs, die Entwicklung, sowie die körperlichen Eigenschaften und gesundheitlichen Verhältnisse der Jugend der königl. Hauptstadt Prag. Prag 1897. (Bulletin internat. de l'Académie des sciences

de Bohême 1897.) — Dasselbe in böhmischer Sprache. (Rozpravy Č. Akad. C. Františka Josefa v Praze.) Gesch. d. Verf.

3. Conwentz, Aus Schwedens Natur und Wissenschaft. Danzig 1898. (Danziger Zeitung.) Gesch. d. Verf.
4. Brinton, D. G., The ethnic affinities of the Guetares of Costa Rica. Philadelphia 1897. (Proc. Amer. Philos. Soc.)
5. Derselbe, Note on the Classical Murmex. Philadelphia 1897. (Bull. Mus. of Science and Art.)
6. Derselbe, Dr. Allen's contributions to Anthropology. Philadelphia 1897. (Proc. Acad. Nat. Sc.)
   Nr. 4—6 Gesch. d. Verf.
7. Lumholtz, C., and A. Hrdlička, Marked human bones from a prehistoric Tarasco Indian burial place in the state of Michoacan, Mexico. New York 1898. (Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.) Gesch. d. Verf.
8. Treichel, A., 11 volkskundliche Aufsätze. Gesch. d. Verf.
9. Lehmann, C. F., Zwei Hauptprobleme der altorientalischen Chronologie und ihre Lösung. Leipzig 1898. Gesch. d. Verf.
10. Mac Curdy, M. G. Grant, Indices pondéraux du crâne. Paris 1897. (Bull. Soc. d'Anthropol.) Gesch. d. Verf.
11. Giuffrida-Ruggeri, V., Un nuovo carattere pitecoide in 13 crani di alienati. Reggio-Emilia 1898. (Rivista sperim. di Freniatria.) Gesch. d. Verf.
12. Bäder von Baden bei Zürich. Ein römisches Militär-Spital. Zürich, o. J. Gesch. d. Hrn. Thorner.
13. Schmidt, R., Das Kāmasūtram des Vātsyāyana. Leipzig 1897. Gesch. d. Hrn. Colmar Schmidt.
14. Til minde om Henry Petersen (1849—1896). Kjøbenhavn 1898. Gesch. d. Nordisk Oldk. Selskab.
15. Manouvrier, L., On Pithecanthropus erectus. Translated from the French, by G. Grant Mac Curdy. o. O. 1897. (Amer. Journ. of Science IV.) Gesch. d. Hrn. Uebesetzers.
16. Perrot, G., et Ch. Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité. Nr. 360—361. 364—369. Paris 1898. Angekauft.
17. Lepsius, R., Denkmäler aus Aegypten und Aethiopien. Text, I. Unter-Aegypten und Memphis, und Ergänzungsband, Tafel I—XVI. Herausgegeben von E. Naville und K. Sethe. Leipzig 1897. Angekauft.
18. de Morgan, J., Recherches sur les origines de l'Égypte. I u. II. Paris 1896/97. Angekauft.

Sitzung vom 16. Juli 1898.

Vorsitzender: Hr. **R. Virchow**.

(1) Der Vorsitzende begrüsst Hrn. Dr. F. Boas von New York und die als Gäste anwesenden HHrn. F. Heger aus Wien, Alex. Heyne, Albert Hofmann, Dr. v. Forster aus Haisterbach, San.-Rath Claes aus Mühlhausen und Prof. Mitsukuri aus Tokio. —

(2) Die Gesellschaft hat eines ihrer einflussreichsten und stets hülfsbereiten alten Mitglieder, den Unter-Staatsrecretair, Wirklichen Geheimen Rath Humbert durch den Tod verloren. Sie betrauert in ihm einen treuen, zu allen Zeiten bewährten Freund. —

Am 14. Juni ist nach langem schwerem Leiden der Professor der pathologischen Anatomie Fr. Alb. v. Zenker von Erlangen zu Reppentin bei Plan in Mekl. im 74. Lebensjahre entschlummert. Er ist weiten Kreisen als der Entdecker des ersten Falles der Uebertragung von Trichinen vom Schwein auf den Menschen bekannt geworden. —

Am 5. Juli ist in Turin der Professor der Anatomie Carlo Giacomini unerwartet schnell gestorben. —

(3) Eine Sammlung unter Mitgliedern der Gesellschaft hat als Beitrag für den Baron v. Mueller's Grave Monument Fund in Victoria, Australien, die Summe von 73 Mk. ergeben. Dieselbe wird durch den Schatzmeister an den Reverend W. Potter abgeführt werden. —

(4) Als neues Mitglied wird gemeldet Hr. Dr. Mansfeld in Dresden, Assistenzarzt im Schützenregiment Nr. 108. Er hat einen $1\frac{1}{2}$ jährigen Urlaub erhalten, um Hrn. Dr. Hermann Meyer auf dessen Expedition nach Central-Brasilien als Arzt und Anthropolog zu begleiten.

Hr. H. Meyer hat in einem Schreiben an den Vorsitzenden ihn besonders empfohlen. Er wird demnächst seine Reise antreten. —

(5) Der Rechnungsrath am Königlichen Museum für Völkerkunde, Hr. Ullrich, hat am 2. d. M. sein 25 jähriges Jubiläum gefeiert. Der Vorstand hat ihm in einer Adresse die Glückwünsche der Gesellschaft und den Dank für seine langjährige Hülfe ausgesprochen. Der Jubilar hat in einem Dankschreiben vom 15. d. M. seinen Dank und zugleich seine Absicht, auch in Zukunft den Wünschen der Gesellschaft nach Kräften zu entsprechen, ausgedrückt. —

(6) Hr. Salomon Reinach hat in einem Schreiben an den Vorsitzenden mitgetheilt, dass Hr. Frédéric Moreau, der Autor des Album Caranda, am 1. Juli 1798 geboren ist, also mit dem 1. Juli d. J. das Alter von 100 Jahren erreicht haben werde. Er macht darauf aufmerksam, dass dies der erste 100 jährige Archäologe sei.

de Bohême 1897.) — Dasselbe in böhmischer Sprache. (Rozpravy Č. Akad. C. Františka Josefa v Praze.) Gesch. d. Verf.

3. Conwentz, Aus Schwedens Natur und Wissenschaft. Danzig 1898. (Danziger Zeitung.) Gesch. d. Verf.
4. Brinton, D. G., The ethnic affinities of the Guetares of Costa Rica. Philadelphia 1897. (Proc. Amer. Philos. Soc.)
5. Derselbe, Note on the Classical Murmex. Philadelphia 1897. (Bull. Mus. of Science and Art.)
6. Derselbe, Dr. Allen's contributions to Anthropology. Philadelphia 1897. (Proc. Acad. Nat. Sc.)

   Nr. 4—6 Gesch. d. Verf.
7. Lumholtz, C., and A. Hrdlička, Marked human bones from a prehistoric Tarasco Indian burial place in the state of Michoacan, Mexico. New York 1898. (Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.) Gesch. d. Verf.
8. Treichel, A., 11 volkskundliche Aufsätze. Gesch. d. Verf.
9. Lehmann, C. F., Zwei Hauptprobleme der altorientalischen Chronologie und ihre Lösung. Leipzig 1898. Gesch. d. Verf.
10. Mac Curdy, M. G. Grant, Indices pondéraux du crâne. Paris 1897. (Bull. Soc. d'Anthropol.) Gesch. d. Verf.
11. Giuffrida-Ruggeri, V., Un nuovo carattere pitecoide in 13 crani di alienati. Reggio-Emilia 1898. (Rivista sperim. di Freniatria.) Gesch. d. Verf.
12. Bäder von Baden bei Zürich. Ein römisches Militär-Spital. Zürich, o. J. Gesch. d. Hrn. Thorner.
13. Schmidt, R., Das Kāmasūtram des Vātsyāyana. Leipzig 1897. Gesch. d. Hrn. Colmar Schmidt.
14. Til minde om Henry Petersen (1849—1896). Kjøbenhavn 1898. Gesch. d. Nordisk Oldk. Selskab.
15. Manouvrier, L., On Pithecanthropus erectus. Translated from the French, by G. Grant Mac Curdy. o. O. 1897. (Amer. Journ. of Science IV.) Gesch. d. Hrn. Uebesetzers.
16. Perrot, G., et Ch. Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité. Nr. 360—361. 364—369. Paris 1898. Angekauft.
17. Lepsius, R., Denkmäler aus Aegypten und Aethiopien. Text, I. Unter-Aegypten und Memphis, und Ergänzungsband, Tafel I—XVI. Herausgegeben von E. Naville und K. Sethe. Leipzig 1897. Angekauft.
18. de Morgan, J., Recherches sur les origines de l'Égypte. I u. II. Paris 1896/97. Angekauft.

Sitzung vom 16. Juli 1898.

Vorsitzender: Hr. **R. Virchow**.

(1) Der Vorsitzende begrüsst Hrn. Dr. F. Boas von New York und die als Gäste anwesenden HHrn. F. Heger aus Wien, Alex. Heyne, Albert Hofmann, Dr. v. Forster aus Haisterbach, San.-Rath Claes aus Mühlhausen und Prof. Mitsukuri aus Tokio. —

(2) Die Gesellschaft hat eines ihrer einflussreichsten und stets hülfsbereiten alten Mitglieder, den Unter-Staatsrecretair, Wirklichen Geheimen Rath Humbert durch den Tod verloren. Sie betrauert in ihm einen treuen, zu allen Zeiten bewährten Freund. —

Am 14. Juni ist nach langem schwerem Leiden der Professor der pathologischen Anatomie Fr. Alb. v. Zenker von Erlangen zu Reppentin bei Plan in Mekl. im 74. Lebensjahre entschlummert. Er ist weiten Kreisen als der Entdecker des ersten Falles der Uebertragung von Trichinen vom Schwein auf den Menschen bekannt geworden. —

Am 5. Juli ist in Turin der Professor der Anatomie Carlo Giacomini unerwartet schnell gestorben. —

(3) Eine Sammlung unter Mitgliedern der Gesellschaft hat als Beitrag für den Baron v. Mueller's Grave Monument Fund in Victoria, Australien, die Summe von 73 Mk. ergeben. Dieselbe wird durch den Schatzmeister an den Reverend W. Potter abgeführt werden. —

(4) Als neues Mitglied wird gemeldet Hr. Dr. Mansfeld in Dresden, Assistenzarzt im Schützenregiment Nr. 108. Er hat einen $1\frac{1}{2}$jährigen Urlaub erhalten, um Hrn. Dr. Hermann Meyer auf dessen Expedition nach Central-Brasilien als Arzt und Anthropolog zu begleiten.

Hr. H. Meyer hat in einem Schreiben an den Vorsitzenden ihn besonders empfohlen. Er wird demnächst seine Reise antreten. —

(5) Der Rechnungsrath am Königlichen Museum für Völkerkunde, Hr. Ullrich, hat am 2. d. M. sein 25jähriges Jubiläum gefeiert. Der Vorstand hat ihm in einer Adresse die Glückwünsche der Gesellschaft und den Dank für seine langjährige Hülfe ausgesprochen. Der Jubilar hat in einem Dankschreiben vom 15. d. M. seinen Dank und zugleich seine Absicht, auch in Zukunft den Wünschen der Gesellschaft nach Kräften zu entsprechen, ausgedrückt. —

(6) Hr. Salomon Reinach hat in einem Schreiben an den Vorsitzenden mitgetheilt, dass Hr. Frédéric Moreau, der Autor des Album Caranda, am 1. Juli 1798 geboren ist, also mit dem 1. Juli d. J. das Alter von 100 Jahren erreicht haben werde. Er macht darauf aufmerksam, dass dies der erste 100jährige Archäologe sei.

Der Vorstand hat, in Anerkenntniss der grossen Verdienste des Mannes um die Aufdeckung merovingischer Gräber und der bildlichen Darstellung der Funde, dem Jubilar eine Tabula gratulatoria in folgender Fassung (Uebersetzung von Dr. Hub. Jansen) übersendet:

> Friderico Moreau, Archaeologo illustrissimo, rerum Gallicarum antiquissimarum investigatori felicissimo, natalem centesimum agenti Societas Berolinensis anthropologica, ethnologica et archaeologica salutem plurimam impertiens ex sententia congratulatur. Rerum in antiquis Galliae tumulis a te repertarum abundantia et indagationum tuarum cura ac diligentia omnium hominum admirationem excitaverunt; nominis igitur tui memoriam in historia litterarum saeculi undevicesimi nulla unquam delebit oblivio. Berolini, kalendis Iuliis anni MDCCCXCVIII. Praeses. Vicarii praesidis. Secretarii. Custos thesauri.

Hr. Moreau hat darauf als Gegengabe sein berühmtes Prachtwerk, das er stets nur an bevorzugte Personen verschenkt hat und das im Buchhandel nicht zu erlangen ist, geschickt. —

(7) Der Herr Unterrichts-Minister hat unter dem 23. Juni der Gesellschaft für das laufende Rechnungsjahr eine ausserordentliche Beihülfe von 1500 Mk. bewilligt und unter dem 12. Juli die Auszahlung des Staats-Zuschusses von 1000 Mk. für die Herausgabe der Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde angeordnet.

Der Vorsitzende spricht den ehrerbietigen Dank der Gesellschaft aus. —

(8) Das Empfangs-Comité des IV. internationalen zoologischen Congresses ladet die Theilnehmer für den 23. August nach Cambridge ein. Es erinnert daran, dass die alte Universität unter ihren Zöglingen seit den Tagen Ray's und Willughby's bis auf Charles Darwin und Francis Balfour berühmte Zoologen zählt. —

(9) Die HHrn. A. E. Nordenskjöld, L. F. Nilsson, Christian Lovén, F. Lennmalm und Severin Jolin laden für den 7. October nach Stockholm zur Feier des 50. Jahrestages des Todes von Berzelius ein. —

(10) Die Geschäftsführer der 70. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte, welche in der Zeit vom 19. bis 24. September in Düsseldorf stattfinden wird, übersenden die Programme. Für die Abtheilung für Anthropologie und Ethnologie zeichnen die HHrn. San.-Rath Dr. L. Hermkes und Oberlehrer Dr. E. Lassalle; als Vorstand der Abtheilung für Tropen-Hygieine fungiren die HHrn. Alb. Poensgen, Adolf Hölling, Pet. Imhorst und M. Krieg. —

(11) Die 14. Hauptversammlung der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Alterthumskunde hat am 26. Juni unter grosser Betheiligung zu Fürstenberg a. O. stattgefunden.

Hr. R. Virchow, der an der Versammlung theilnahm, schildert mit grosser Anerkennung die sympathische Aufnahme, welche nicht bloss die alten Mitglieder, sondern auch die Schüler aus den oberen Classen des Gubener Gymnasiums an den Tag legten. Der altbewährte Freund der Gesellschaft, Prinz Heinrich Carolath, hatte in einem Telegramm seine Grüsse gesendet und seine Abwesenheit entschuldigt.

Zahlreiche Vorlagen aus der Nähe und Ferne gaben Gelegenheit zur Belehrung und Erörterung. Hr. Antiquar Seeler hatte seine recht hübschen Sammlungen ausgestellt. Ich selbst nahm die Gelegenheit wahr, an den vorliegenden Objecten die Merkmale der Zeitperiode, in welche sie gehörten, zu demonstriren.

Der geplante Ausflug zu Wagen nach einem benachbarten, neu erschlossenen Urnenfelde konnte nur unter grossen Schwierigkeiten ausgeführt werden, da es inzwischen angefangen hatte zu regnen. Immerhin genügten die wenigen aufgedeckten Gräber, um darzuthun, dass sie der bekannten Kategorie der Lausitzer Gräberfelder angehören. Da das ganze Feld beackert ist, so fehlten äussere Merkmale gänzlich.

Sehr malerisch stellte sich trotz des trüben Himmels die kleine Stadt von dem jenseitigen (rechten) Ufer der hier sehr breiten Oder aus dar. Sie nimmt eine längere Strecke des etwas höheren Ufers ein; ihre Bauten zeigen die Architectur des 15. Jahrhunderts. Das Stadtbild erinnert in mancher Beziehung an westpreussische Ordensburgen. —

(12) Hr. P. Reinecke übersendet aus Mainz, 14. Juli, zur Ansicht die Photographien von

zwei alten Bronze-Figuren germanischer Barbaren und einen Bericht über die Neuordnung des Mainzer Museums.

An den beigefügten Photographien zweier Bronze-Figürchen (Nr. 817 u. 818) des British Museum sind die Bezeichnungen „Gaul", „Gaulish Prisoner" natürlich irrig; es handelt sich vielmehr um ausgezeichnete Germanen-Typen. Nr. 817 gehört zu der Classe der Figürchen vom Brustschmuck von Pferde-Statuen. Man kann zwar hier nicht mehr von einem Bronze-Relief sprechen, jedoch erkennt man an der Rückseite ganz deutlich, dass die Figur zum Aufheften bestimmt war. Wahrscheinlich war sie auf einer der beiden Seiten des Brustschmuckes angebracht, nicht etwa in der Mitte, wo ein römischer Imperator über einen todten oder zu Boden gesunkenen und um Gnade flehenden Barbaren mit dem Pferde hinwegsetzt. Nr. 818 ist eine Rundfigur: der gefesselte Germane, dessen Haarknoten sehr schön sichtbar ist, ist wohl neben einem Tropaion stehend zu denken, etwa in der Art, wie die Darstellung der Gefangenen auf den Reliefs des Triumphbogens von Orange oder auf den Gladiatoren-Helmen mit Barbaren-Darstellungen aus dem Museo Nazionale in Neapel.

Ich empfehle für die Photographien-Sammlung der Anthropol. Gesellschaft das Blatt: Edizione Alinari, Parte I[ma], Nr. 14085, Brescia, Museo civico Romano, Pettorale da Cavallo, — die Photographie eines in Brescia aufbewahrten, vollständig erhaltenen Pferde-Brustschmuckes, Maasstab 18 × 24. —

Wir sind hier in Mainz ununterbrochen thätig, die Lücken der Sammlungen des Röm.-Germ. Museums auszufüllen, aber leider werden wohl noch Jahre vergehen, ehe die Sammlungen den Anforderungen, welche man an ein Central-Museum stellen kann, genügen werden. So z. B. haben wir hier als Repräsentanten für die grosse Gruppe der ostdeutschen Steinkisten-Gräber mit Gesichts-Urnen und Urnen mit Mützen-Deckeln nur zwei Bronze-Nadeln und zwei Gesichts-Urnen der allergeringsten Art, und es ist im Augenblick keine Möglichkeit vorhanden, hier Abgüsse von wenigstens einigen schönen Gesichts-Urnen auszustellen. Die Funde der La Tène- und römischeu Kaiserzeit aus Nord-Deutschland nehmen jetzt hier nur zwei halbe Schränke von nicht einmal 3 *m* Länge ein, statt einen ganzen Saal zu füllen! Diesen Thatsachen gegenüber sollten doch alle Forderungen nach einer möglichst umfangreichen Vermehrung der provincial-römischen Abtheilung auf

philologischer Basis verstummen, denn das freie Germanien ist für die Kunde der deutschen Vorzeit zum mindesten so wichtig, wie das unterworfene!

Wenn Sie im August nach Mainz kommen, werden Sie in den Sammlungen mannichfache Veränderungen vorfinden. Alles aus Sammelfunden stammende Material, welches früher ja zumeist nach Serien geordnet war, habe ich jetzt vereinigt und chronologisch aufgestellt; bei dem grossen Platzmangel musste ich jedoch vorläufig noch auf feinere chronologische Unterschiede verzichten. Es ist mein Plan, dass zu jedem Gegenstande oder Funde eine Etiquette kommen soll, welche ausser dem Fund- und Aufbewahrungsort eine kurze Beschreibung der Fundumstände, möglichst genau, und sämmtliche Literatur-Nachweise bringen soll. In einem Central-Museum ist das unumgänglich nöthig, und der Forscher, welcher hier lernen und studiren will, wird dankbar für die vielen Hinweise sein. Es ist dies allerdings eine grosse Aufgabe; ich hätte sie auch nicht so ohne grosse Mühe in Angriff nehmen können, wenn ich mich nicht seit Jahren mit der älteren und neueren prähistorischen Literatur befasst und mir umfangreiche Notizen angefertigt hätte. Jetzt liegen nun zahllose von mir geschriebene Zettel in der Sammlung, aber es ist zur Zeit nicht möglich, sie sämmtlich von einem Schreiber abschreiben zu lassen. Mit der Correctur der ungenauen und unrichtigen Fundorts-Angaben im Katalog bin ich ungefähr zu Ende; allerdings finde ich doch noch von Zeit zu Zeit fehlerhafte Angaben.

Wir haben jetzt hier auch den Anfang gemacht, das Studien-Material in den Sammlungen durch Photographien, Zeichnungen u. s. w. zu vergrössern; ich wünschte, wir könnten hier erst ein paar hundert Photographien von Steinkammer-Gräbern, Grabhügeln, Burgwällen, Ringmauern, Hochäckern u. s. w., nebst den dazu gehörenden Grundrissen und Erläuterungen, zur Aufstellung bringen; die Beschaffung dieser wird allein schon für die nächsten Jahre genug Arbeit verursachen. Jedenfalls dürften gute photographische Aufnahmen und Grund- und Aufrisse bedeutend instructiver sein, als die Modelle, welche man gelegentlich hier und dort sieht und deren hier früher auch einige ausgestellt waren, — davon, dass sie einen erfreulicheren Anblick gewähren, als die primitiv ausgeführten Modelle, ganz zu schweigen. —

(13) Hr. E. Rösler sendet aus Schuscha unter dem 10. Juni einen

archäologisch-ethnologischen Bericht über seine für die kaiserl. russ. Archäologische Commission unternommenen Untersuchungen im Gouv. Elisabethpol im Februar und April 1897.

(Hierzu Tafel IX.)

I. Ausgrabungen südlich von Schuscha an der Eriwanschen Poststrasse.

Bestattungsgrab Schuscha Nr. 9 (aus der Bronzezeit).

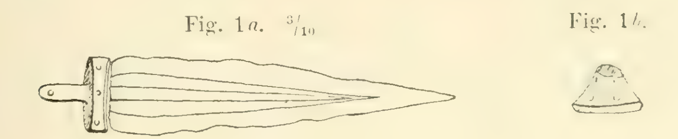
1 Arbeitstag: 14. Februar 1897.

In meinem Bericht für das Jahr 1894 (Verhandl. S. 213 u. folg.) habe ich über die Untersuchung einiger südlich von der Stadt Schuscha am Fusse des hier senkrecht abfallenden hohen Kalk-Felsens belegener Bestattungsgräber Mittheilung gemacht. Ich besuchte diese Gräber im Laufe der Zeit wiederholt, um allerlei Kleinigkeiten daraus zusammenzusuchen, die beim allmählichen Austrocknen des feuchten, lehmigen Bodens manchmal noch zum Vorschein kamen. Gelegentlich eines solchen Besuchs an einem sonnigen Tage des Monats Februar zeigten mir

die hier stationirten Forstwächter menschliche Beinknochen, die sie bei einer Ausbesserung des unweit der vorerwähnten Gräber vorbeiführenden Postweges gefunden hatten. Auf dem Situationsplan, S. 214 des Berichts für 1894, wäre die Fundstelle ungefähr in der Mitte zwischen dem Wächterhäuschen *A* und dem tatarischen Friedhof *TF*, hart am östlichen Rande des hier aufgeschütteten Weges zu suchen. Der Regen hatte einen Theil des Fahrdammes bis auf den Grund weggespült und die Skelettheile blossgelegt. Bald waren zwei aus der Stadt beorderte Hambals mit den nöthigen Instrumenten zur Hand, und die Nachforschungen an der mir von den Forstwächtern bezeichneten Stelle wurden begonnen. Ich hatte nicht tief, etwa 2 Fuss, zu graben, um folgende Gegenstände dem lehmigen Erdboden zu entnehmen (das Material der Metallsachen ist Bronze):

Nr. 1. Einen kurzen, flachen Dolch (Fig. 1*a*), gerippt, mit Knauf (Fig. 1*b*). Länge $17^1/_2$ *cm*, grösste Breite 3,9 *cm*.

Fig. 1*a*. $^3/_{10}$ Fig. 1*b*.

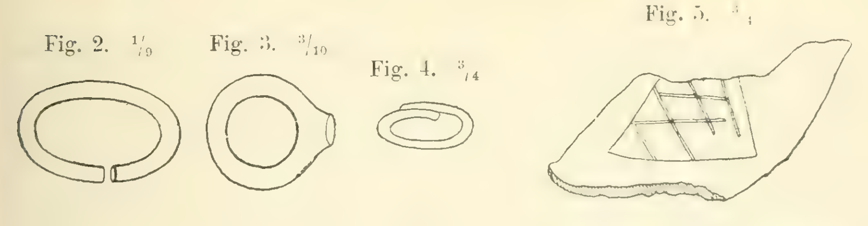


Nr. 2. Einen glatten runden, massiven, hellgrün patinirten Ring (Fig. 2), geöffnet. Grösste Weite 8 *cm*, Dicke 7 *mm*. Im Querschnitt kreisförmig.

Nr. 3. Einen kleineren, massiven, flachrunden, glatten, siegelringartigen Reifen (Fig. 3). Rückenbreite 1 *cm*, Durchmesser $3^1/_2$ *cm*.

Nr. 4. Zwei Fingerringe (Fig. 4) mit übereinandergreifenden Enden. Weite 15, bezw. 12 *mm*.

Fig. 2. $^1/_9$ Fig. 3. $^3/_{10}$ Fig. 4. $^3/_4$ Fig. 5. $^3/_4$



Urnenscherbe mit Ornament.

Nr. 5. Zwei kleine flachrunde Perlen aus rothem Carneol.

Nr. 6. Urnenscherben aus grauem Thon, theilweise mit Strich-Verzierung (Fig. 5).

Menschliche Ueberreste fanden sich, ausser den erwähnten Beinknochen, nicht vor.

II. Untersuchung eines von Dorfbewohnern zerstörten vorhistorischen Grabhügels mit Bestattungsgrab aus der Eisenzeit bei dem Dorfe Mechtikend, Kreis Schuscha.

1 Arbeitstag: 16. Februar 1897. 2 Arbeiter.

Von bekannter Seite hatte man mich benachrichtigt, dass in dem Dorfe Mechtikend bei Chankendi vor Kurzem, bei der Durchbrechung eines kleinen Erdhügels behufs Anlage eines Canals zur Bewässerung einer Maulbeer-Pflanzung, die Arbeiter in einem Garten auf ein altes Grab gestossen seien. Hierbei waren allerhand Sachen zum Vorschein gekommen. — Am 16. Februar ritt ich mit meinem Diener Ludwig Arutünjanz nach Mechtikend, um womöglich von den Funden

seinem Drängen nach und erklärte mich einverstanden, ihn sofort auf sein Gut zu begleiten. Seiner Freude über die Ehre des dem „Knecht Hassan" zugedachten Besuches mit Wort und Hand Ausdruck verleihend, versprach Hassan bei mir erscheinen und das Nähere besprechen zu wollen. Wir trennten uns.

An solche tatarische Höflichkeits-Versprechungen seit Jahren gewöhnt und ihnen weiter keinen Werth beilegend, erwartete ich auch diesmal den edlen Beg nicht, — doch zu meinem Erstaunen trat er am nächsten Tage in mein Gemach. So war es ihm dennoch wirklich ernst mit seiner Absicht? Da musste die Sache doch einen Haken haben. Sie hatte auch einen. Hassan theilte mir nach langer höflicher Hin- und Gegenrede zögernd mit, dass er seinen Enkel Böj-Beg, einen Schüler unseres Gymnasiums, auf ihr Familien-Gut „Kjabarri Mechti-Beg" bringen müsse — und zwar zu Wagen. — Der Fuhrwerks-Besitzer hatte für die Fahrt 16 Rubel verlangt. Das war eine harte Nuss für unseren etwas harpagonisch veranlagten Hassan. Als erwünschter Begleiter auf dieser Reise musste ich natürlich die Hälfte des Fahrgeldes zahlen. Der Poputschik (Reisegefährte) war gefunden. —

Bei Aufstellung unseres Reiseplanes[1]) für den anderen Tag wollte Reinecke-Hassan anfangs freilich nichts davon wissen, dass ich einen Theil der Reisekosten tragen sollte; endlich aber erklärte er sich, leicht aufseufzend, „durch meine Liebenswürdigkeit" überwunden und rieth mir schliesslich sogar väterlich, ja nicht zu wenig Geld mitzunehmen und für genügende bewaffnete Begleitung zu sorgen; er werde auch das Seinige thun, obgleich nichts zu befürchten sei, da jeder Räuber ihn als einflussreichste Person Karabaghs wie einen Heiligen liebe und verehre u. s. w.

Ich hatte an diesem Tage alle Hände voll zu thun, mir von der Behörde die nöthigen Papiere zu verschaffen, die mitzunehmenden Instrumente frisch in Stand setzen zu lassen, einen bewaffneten christlichen Diener zu miethen, den ich auch in der Person des Armeniers Agadshan nach langem Suchen endlich fand, da sich alle renommirteren Reiseführer geweigert hatten, mich in diese anerkannt gefährliche Gegend zu begleiten. Endlich war das Nothwendige besorgt, und am frühen Morgen des 7. April begaben wir uns bei strömendem Regen in die Wohnung Hassans, um von dort unsere Reise anzutreten. Allein der Hausherr war nicht da, und sein Enkel, der erwähnte kleine Böj-Beg, meldete mir schluchzend, dass der Grossvater in Geschäften abberufen sei, sich entschuldigen und mich auf morgen vertrösten lasse. Da war nun nichts zu machen. Am anderen Morgen dieselbe Tragikomödie! So blieb Hassan 3 Tage hindurch verschwunden; ich sass bereits längst wieder zu Hause, hatte meinen Koffer resignirt ausgepackt, den gemietheten Diener wieder entlassen und den Ausflug, den ich allein nicht unternehmen konnte, aufgegeben. Am Morgen des 10. April höre ich plötzlich vor der Thür auf dem Hofe ein wirres Stimmen-Gemurmel. Ich traute kaum meinen Augen, als ich den bereits verschollen geglaubten Hassan erblickte. Mit einem Lächeln des höchsten Triumphes und heiserer Stimme präsentirte er mir, als lebenden Rechtfertigungs-Beweis für seine stattgehabte Abwesenheit in dringenden Advocaten-Geschäften, seine Clienten, eine ganze Gesellschaft zerlumpter blutrünstig geschlagener armenischer Bauern, die wegen Rauferei und Widersetzlichkeit gegen die obrigkeitliche Gewalt in den Thurm gesteckt, aber von dem Karabagher Cicero im Verlaufe dreier Tage losgeredet waren.

1) Ich gebe diese eigentlich nicht zur Sache gehörigen umständlichen Daten und Gespräche in der Voraussetzung, dass es unseren Lesern nicht uninteressant sein dürfte, etwas über Wesen und Charakter der eingebornen Völker, unter denen wir hier leben, zu erfahren.

Das Räthsel von Hassans Verschwinden war gelöst. Die von dieser Rotte Korah dargebrachten Ovationen und Versicherungen glücklicher Reise und reicher archäologischer Erfolge erstickten meine für das Haupt des Vertheidigers der Unschuld in loswetternder Bereitschaft gehaltenen Zornes-Ausbrüche. Ich begann das Komische der ganzen Situation zu empfinden. Hassans Zungenfertigkeit that das Weitere, und da der tausendfach angerufene „Allah“ meines Freundes auf dessen Schwüre und Betheuerungen nunmehr „unwiderruflicher morgiger Abreise“ nicht mit einem Donnerkeil antwortete, so versprach ich Hassan, ihm noch einmal Glauben schenken zu wollen. Dankend zog er hierauf mit seinen Quiriten ab.

Als ich gegen Mittag des folgenden Tages, am 11. April, den Koffer wieder gepackt, auch meinen Diener glücklich noch aufgefunden hatte, und wir uns zur verabredeten Stunde — nicht ohne etliches Misstrauen — Hassans Wohnung näherten, kam uns dessen Enkel, der kleine Böj-Beg, wieder schluchzend entgegen, diesmal aber vor Freude, und meldete, dass alles zur Abfahrt bereit sei. Auf dem Chausseewege unten (die steilen Strassen Schuschas erlauben das Vorfahren von Wagen nicht überall) stand denn auch wirklich der „Phaeton“, und der tatarische Kutscher befestigte eben die mitzunehmenden Grabe-Geräthe: Spitzhacken und Schaufeln, mit anzuerkennender Geschwindigkeit am Hintertheil des Gefährts, während der kinshallbewehrte Hassan-Demosthenes in der Eile noch ein paar Clienten anhörte und dabei seine zu gleichen Theilen mit Chausseestaub und Machorka[1]) gefüllte, aus einer alten blechernen Patronenhülse gefertigte Tabaksdose mit stoischer Würde handhabte. Glücklicherweise schien Hassan von der Schuldlosigkeit der beiden Erzgauner-Typen bald völlig überzeugt zu sein; er winkte ihnen huldvoll entlassend zu, murmelte ein zufriedenes „jachschi, tschoch jachschi! (gut, sehr gut) zwischen seinen schneeweissen, stets sichtbaren Zähnen (er gestand mir später auf mein Befragen, dass er den Gebrauch einer Zahnbürste bis jetzt nicht kenne) und schwang sich dann gravitätisch in den Wagen, in welchem Schreiber dieses und der kleine Böj-Beg schon ungeduldig harrten. Hierbei traf sein nunmehr beschuhter rechter, sehr entwickelter Fuss meinen linken mit einer Wucht, dass ich, all meiner Wuth und erduldeten Enttäuschung der letzten Tage mechanisch Ausdruck verleihend, mit lautem Schmerzensschrei und dem linken Ellenbogen gegen die unteren rechtsseitigen Rippen meines Gönners fuhr. Zum Glück wurde das Krachen des geschädigten Beg'schen Brustkorbes durch einen in demselben Augenblicke erfolgenden furchtbaren Donnerschlag übertönt, der uns beide unsere wechselseitigen Entschuldigungen vergessen liess. Ein fast nervös häufiger, nachheriger Gebrauch der Schnupftabaks-Patrone von Seiten meines plötzlich schweigsam gewordenen Gönners bewies mir jedoch, dass er sich getroffen fühle; auch klagte er bald nachher über Brustschmerzen. So fuhren wir unter strömendem Gewitterregen, in unsere Burken gehüllt, auf der Landstrasse dahin, den Berg hinab, gen Norden. Umzuckt von Blitzen, rollte die altersschwache Kutsche in rasender Eile um die Krümmungen des an einer Seite von tiefen Abgründen begrenzten, von einem thätigen Kreis-Hauptmann vor Jahren angelegten, mit grosser Mühe in die Felsen gesprengten Postweges. Das Gefühl der Angst, das sich auf solchen halsbrecherischen Fahrten meiner in früheren Zeiten stets bemächtigt hatte, ist längst durch die Macht der Gewohnheit geschwunden. Uebrigens geschieht hier bei der Geschicklichkeit der meist tatarischen Fuhrleute selten ein Unglück. Schon fast im Thale, passirten wir eine besonders gefährliche Stelle, wo die Strasse um eine tiefe Schlucht eine starke Curve beschreibt. Hier war vor zwei Jahren der kara-

1) Gewöhnlichste Tabaksorte, Wolga-Schattenseite.

baghsche Gutsbesitzer Kalabekoff mit seiner Gattin durch falsche Lenkmanöver seines Kutschers mit Pferden und Wagen in den Abgrund gestürzt, wobei seine Frau zerschmettert wurde und auch zwei Pferde zu Grunde gingen. In der Schlucht unten glänzten noch die gebleichten Skelette der Rosse.

Wir passirten die Station Chodshali mit den Kurganen, den ziemlich hoch angeschwollenen Chodshalinka-Fluss, die Felsen mit den Anzeichen einstiger Höhlenbewohnerschaft und die Thalsperre Askeran. Bald traten die Berge immer weiter vom Flusse Karkar zurück, und die weingesegnete Ebene bei Agdam erschloss sich unseren Blicken. Allmählich verzog sich das Gewitter, und die nun hinter uns liegenden Höhen zeigten sich an manchen Stellen in blendender Weisse, ein Zeichen starken Hagel-Niederganges. Es war Nachmittags $4^1/_2$ Uhr, als wir im Flecken Agdam anlangten. Die ausgedehnten Wein- und Obstgärten prangten gerade im herrlichsten Blüthenflor und versprachen reiche Ernte, die denn auch erfolgt ist und nach verschiedenen Missjahren die Agdamer Bevölkerung vollauf entschädigt hat. Auf dem stets sehr belebten Basar im Mittelpunkte des Fleckens bogen wir rechts ab, über die Brücke des reissenden Bewässerungs-Canals, auf grundlosen Wegen an der Spiritus-Brennerei des Schuschaer Gross-Kaufmanns Chublarjanz vorbei, deren Besitzer schon über ein Jahr im Schuschaer Thurm sitzt, da der schwere Verdacht auf ihm lastet, der intellectuelle Urheber jener furchtbaren Mordthat zu sein, die im Sommer 1895 im Dorfe Schellí bei Agdam geschehen und in meinem Bericht für 1895 (Verhandl. vom 21. März 1896, S. 185) erwähnt worden ist. Concurrenzneid soll das Motiv dieses verabscheuungswürdigen Verbrechens gewesen sein. In Kurzem wird hier das Kriegsgericht zusammentreten, um den Verbrecher zu richten[1]. Jetzt stand das schöne, überaus einträgliche Fabrik-Etablissement öde und verlassen, — sequestrirt von Staats wegen —, ein mahnendes Warnungszeichen, wohin die schnöde Habsucht den Menschen führen kann. Um 5 Uhr machten wir in dem mit Agdam verbundenen, elenden tatarischen Dorfe Murad-Beglu Halt, um daselbst bei einem Verwandten Hassans, dem Zollcontroleur Mahmed Mirsabeg Muradow, abzusteigen, in dessen Hause wir freundliche Aufnahme fanden. Gleich nach unserer Ankunft in dem Dorfe machte ich dem gewöhnlich in Agdam sich aufhaltenden Pristaw des Steppen-Bezirks, in dem die Besitzung Hassans und somit das Ziel meines Ausflugs lag, dem Fürsten Watschnadse, meine Aufwartung. Ich traf den Herrn zu Hause und erhielt — nach manchem Abrathen und wohlgemeinten Warnungen, mich um diese gefährliche Jahreszeit nicht in das Innere der Steppe zu wagen, die jetzt allem Abschaum der Menschheit zum Aufenthalte diene u. s. w., u. s. w. — auf Grund eines schriftlichen Befehls des Schuschaer Kreisvorstandes die Zusage, am anderen Morgen einen verlässlichen Begleit-Tschaparen zu erhalten. Der Polizeibeamte versprach mir auch noch, mich jedenfalls persönlich in der Steppe zu besuchen und nach dem Rechten sehen zu wollen, hat aber sein Wort nicht gehalten.

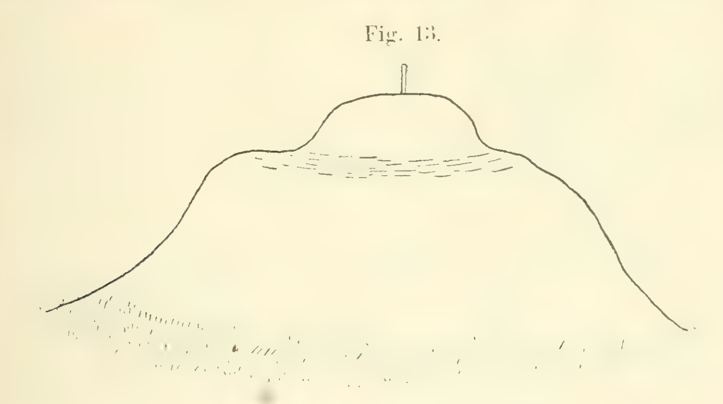
Meine Hoffnungen auf einen erquickenden Nachtschlaf im Hause unseres gastlichen Wirthes wurden leider durch Legionen kleiner schwarzer Blutsauger zu Schanden, so dass ich froh war, als das Frühroth durch die Ritzen des blockhausartigen Gebäudes drang und ich meine friedlich schlummernden Reisegefährten wecken konnte. Bei bedecktem Himmel und frischem Winde setzten wir um 6 Uhr Morgens unsere Reise fort, vorbei an den von hohen Ulmen überragten Ruinen des alten Palastes der Chane von Karabagh und den ihre Gebeine bergenden,

1) Chublarjanz ist inzwischen vom Kriegsgericht wegen mangelnder Beweise freigesprochen worden.

schmucklosen Mausoleen. Endlich hatten wir die letzten Gärten des Fleckens hinter uns und der Wagen rollte unter dem fortwährenden Schellen-Geläute des auf dem grasigen Grunde wacker ausholenden Viergespanns schnell dahin, begleitet von unseren beiden Bewaffneten. Der Weg führte immer am linken Ufer des Karkartschai entlang, gerade nach Osten.

Bei bald darauf einsetzendem, warmem Sonnenschein übte die würzige Morgenluft, in Verbindung mit dem eigenartigen Reiz der im ersten saftigen Grün sprossenden unendlichen Steppe und dem angenehmen Gefühl der Erwartung, das den Reisenden beim Eintritt in neue, unbekannte Gebiete überkommt, einen anregenden, erheiternden Einfluss auf mich aus. Der Agdamsche Tschapar zeigte, wahrscheinlich um alle Zweifel an seiner Tüchtigkeit a priori zu zerstreuen, seine Reitergewandtheit und unternahm allerhand Manipulationen mit seiner, wie er sich ausdrückte, nie fehlenden Berdanka. Der edle Hassan war, da sein Geldbeutel für Trinkgelder und Pferdefütterung am Morgen keine Schmälerung erfahren hatte, in rosigster Laune, und die kühnen Evolutionen seines Glaubensgenossen lockten ein bewunderndes „ai gotschach“ (wackerer Bursche) nach dem anderen über die vollen Lippen. Auch das schwarzbraune, frische Kinderantlitz des kleinen Böj strahlte vor Lust und freudiger Erwartung, und wir hatten Mühe, den unruhigen Jungen vor dem Hinausfallen aus dem Wagen zu bewahren. Bald tauchten am Horizonte die Umrisse zweier Riesen-Kurgane auf, von denen der grössere den Namen „Schumlu tapa“ (tat. = geeggter Hügel) trägt. Die Grabhügel liegen,

Fig. 13.



Der Schumlu-Tapa von Westen gesehen.

von Bambu-Röhricht und jungem Walde umgeben, hart nördlich am Dorfe Afatli. Dieser durch seine Teppich-Fabrication und noch mehr durch seine räuberische Einwohnerschaft bekannte Ort hat in letzter Zeit leider eine recht traurige Berühmtheit erlangt, indem sich daselbst im November des Jahres 1896 eine Tragödie abspielte, wie sie schauriger wohl kaum gedacht werden kann.

Ich will zur Charakteristik des Räuber-Unwesens hier die Hauptfacta auf Grund amtlicher Quellen in Kürze mittheilen: Drei tatarische Einwohner des Dorfes Kjabarri Mechtibeg, eben unseres Reisezieles, kehrten zur genannten Zeit mit dem Verkaufserlös einer grösseren Partie von Schafen aus der Stadt Baku zurück. In Agdam beschlossen sie, in Anbetracht der Unsicherheit der Wege, einen Boten in ihr in der Steppe belegenes Heimathsdorf zu senden, um von dort noch einen verlässlichen Bewaffneten zum Schutze ihrer Person und ihrer ziemlich bedeutenden Baarschaft (8000 Rubel) zu erhalten. Der Erwartete traf auch ein, und die Gesell-

schaft, nunmehr mit Hinterladern wohlbewaffnet, begab sich in einem Miethfuhrwerk auf den Weg. Im Dorfe Afatli angekommen, wurden die Reisenden von dem ihnen bekannten Dorf-Aeltesten aufgefordert, sich doch in seinem Hause etwas auszuruhen und eine Erfrischung einzunehmen. Einer von den Unglücklichen, vielleicht in trüber Vorahnung des ihnen Bevorstehenden, rieth seinen Gefährten, die Einladung abzulehnen und die Reise ohne Unterbrechung fortzusetzen, doch er wurde überstimmt. Die Gesellschaft verliess den Wagen und betrat die halb unterirdische Wohnung des Dorf-Vorstehers. Sie legten ihre Waffen ab und machten es sich bequem, von den dargebotenen Früchten, Arbusen und Zucker-Melonen, geniessend. Als man im besten Schmausen begriffen war, öffnete sich plötzlich eine verborgene Seitenthür, und der Raum füllte sich mit Bewaffneten, welche die armen überlisteten Opfer, ehe sie zu ihren Gewehren gelangen konnten, ergriffen, ihnen das Geld abnahmen und sie dann auf scheussliche Weise mit Stricken erwürgten. Die grässlich verstümmelten Leichname wurden bei einbrechender Dunkelheit in den nahen Wald geschleppt, wo sie nach einigen Tagen gefunden worden sind. Die Untersuchung ward eingeleitet, und die Schuldigen, deren man habhaft werden konnte, büssten ihre Schandthat mit dem Tode oder den Blei-Bergwerken. Auch wurde Execution[1]) über das Dorf verhängt. Als ich den Ort des Verbrechens betrat und die lebendige Schilderung unseres Hassan in all ihren schrecklichen Einzelheiten vernahm, sträubte sich mir das Haar vor Entsetzen. Jetzt war das grosse Dorf fast ganz verödet, und wenn ich beim Weiterfahren meinen Führer nach dem Besitzer manch schönen Hauses fragte, so lautete seine lakonische Antwort immer: „In Sibirien."

Gleich hinter Afatli begann dichter Wald, und wir kamen an den Ruinen einer sehr alten Stadt, Bajat genannt, vorüber. Dort bietet sich, nach Aussage meines Begleiters, dem Archäologen ein ergiebiges Feld zu Ausgrabungen, und sind auch schon reiche Funde gemacht worden, von deren Verbleib, wie Hassan behauptete, die Schuschaer Goldschmiede und deren Schmelztiegel wohl ein Lied zu singen wüssten.

Vor Kurzem habe ich von befreundeter Seite Photographien eines recht interessanten alten Grabsteines aus Bajat, mit Phallus-Abbildung und, wie es scheint, auch Keil- oder ähnlichen Inschriften, erhalten. Der Stein (Fig. 14) hat ungefähr die Form eines Obelisken. Auf drei Seiten befinden sich eingemeisselte Figuren von Menschen und Thieren, auf der vierten ein Phallusbild. Leider sind die Abnahmen nicht genügend, um die an verschiedenen Stellen eingegrabenen Schriftzeichen genau wiederzugeben.

Auch die angefügte Abbildung eines colossalen Stein-Monuments — anscheinend die Darstellung eines Elephanten (Fig. 15) — ist in jener Gegend aufgenommen worden.

Unsere Stimmung war infolge der letzten Eindrücke von Afatli eine weniger heitere geworden, und wir waren angenehm berührt, wenn die unheimliche Stille des Waldes ab und zu durch das Knarren einiger mit Rohwolle hoch beladener, von

1) Eine solche Execution besteht darin, dass eine Abtheilung Militär, meistens Kosaken, mit einem Officier in den Ort, wo ein schweres Verbrechen begangen ist und Verdacht vorliegt, dass die ganze Einwohnerschaft daran betheiligt ist, gelegt wird. Die Kosaken schalten und walten nach Herzenslust, und der Wohlstand einer solchen Ansiedelung ist in kurzer Zeit völlig vernichtet. Mitunter wird die ganze Bevölkerung auch zur Auswanderung gezwungen und das Dorf dem Erdboden gleich gemacht. Eine strenge, aber durchaus angebrachte Maassregel!

Büffeln gezogener Arben[1]), die uns begegneten, unterbrochen wurde. Dazu war der baumbeschattete, noch nicht ausgetrocknete Weg fast grundlos, und unser Fuhrknecht liess die schwere Peitsche ununterbrochen über den keuchenden Thieren kreisen. Einmal sahen wir auf einer kleinen Waldlichtung einen grösseren Trupp bewaffneter Reiter, die Hassan als Räuber bezeichnete. Einer von ihnen sprengte auch heran und fragte meinen hinter dem Wagen reitenden Leibwächter Agadshan, wer die Insassen desselben seien. Die Antwort, dass ein Gutsbesitzer der Gegend auf sein Gut fahre, schien dem Ritter der Steppe zu genügen, und er eilte zu seinen Kameraden zurück. Hassan meinte schmunzelnd: „Siehst Du, Licht meiner Augen, wenn Du mit Deinem Diener Hassan fährst, so kann Dir nichts Uebles begegnen!“ Ich murmelte etwas von Krähen, die einander die Augen nicht aushacken, und athmete auf, als wir nach kurzer Zeit, nachdem wir noch das tatarische Dorf Bairamlar in einiger Entfernung passirt hatten, aus dem berüchtigten

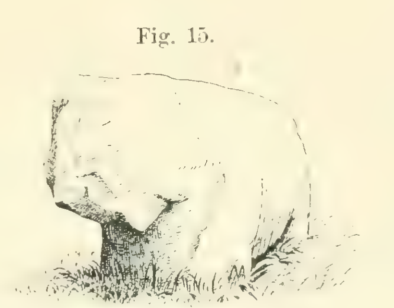
Vorhistorische Denkmäler in der Milschen Steppe.

Fig. 14.



Denkstein mit Phallus-Darstellung aus der Ruinenstadt Bajat.

Fig. 15.



Stein-Bild eines Elephanten (?) aus Bajat.

Walde heraus und wieder auf die freie ebene Steppe kamen, die sich im Osten wie ein Meer endlos vor uns dehnte. Welch köstliche, balsamische Luft! Welch prächtiger Graswuchs und reicher Blumenflor! Hellauf wieherten die müden Rosse, und ohne dass es des Zurufs ihres Lenkers bedurft hätte, jagten sie wie der Sturmwind mit unserem Gefährt dahin, dass uns der Athem fast verging. Indem ich meine Augen entzückt über den herrlichen Rasen-Teppich schweifen liess, fielen mir, trotz der Eile unserer Fahrt, in kurzen Abständen kahle, schwarze Flecke in dem üppigen Grasstande, etwa von der Grösse eines mässigen Zimmers, in die Augen. Viele, schräg in die Erde führende Löcher von einem Durchmesser wie der eines Arms, waren auf den vom jungen Grün entblössten Stellen zu sehen, und mein tatarischer Freund erklärte mir, dass in diesen Erdlöchern Schlangen

1) Aus dem arabischen: ʿAr(a)ba = Fuhrwerk.

hausen, die den mittleren Theil der wasserarmen karabaghschen Steppe in ungeheurer Menge bevölkern. Ich hatte später genügend Gelegenheit, mich von der Richtigkeit der Bemerkung Hassans zu überzeugen, und werde im Verlaufe meines Berichts auf diesen Gegenstand zurückkommen. Gegen 1 Uhr Mittags tauchte aus dem Grasmeer ein langgestreckter, niedriger, rother Backsteinbau auf, welcher von einigen, ein Dorf vorstellenden, ziemlich elenden Erdhütten umgeben war: wir hatten das Ziel unseres Ausflugs, das Gut und Steppendorf Kjabarri Mechtibeg erreicht. Mein Höhenmesser zeigte 110 Fuss über dem Meeresspiegel.

An der Thür begrüsste uns, in Abwesenheit des wegen seines kranken Kindes 40 Werst weit zu einem Landarzt gerittenen Besitzers des Gutes, dessen Gehülfe, der erwachsene Sohn unseres Hassan: Jussup-beg Wesiroff, ein stiller, liebenswürdiger Charakter, in welchem jungen Mann ich zu meiner Freude einen früheren Schüler von mir erkannte.

Wir wurden in das geräumige, durch seine Reinlichkeit und die hübsche Ausstattung mit kostbaren persischen Teppichen einen angenehmen Eindruck erweckende, hohe Saalzimmer des Hauses geführt. In der „Bucharka" (Feuerungsstelle in Form eines kaminartigen Loches in der Aussenwand, welches die grösste Wärme, höchst unpraktisch, gerade zum Dach hinausleitet), prasselte bald ein tüchtiges Feuer, und wir liessen uns den Kaimak (süssen Rahm) und am Spiess gebratene Trüffeln mit frischem Tschurek (tatarische flachrunde Brote) vortrefflich munden. Den Rest des Tages benutzte ich, mir das Gutsgebäude und dessen unmittelbare Umgebung ein wenig näher zu betrachten.

Das nur in einem Stockwerk aufgeführte, schmucke Gutshaus besteht aus zwei, durch einen Mittelbau mit einander verbundenen Flügeln. Es hat ein flaches, mit gestampfter Erde gedecktes Balkendach. Je nach der Jahreszeit hält letzteres die Wohnräume warm oder kühl. Die Fenster waren nach Landessitte durch kunstvoll verschlungene starke Eisen-Gitter geschützt. Der grosse Hof mit den Nebengebäuden hinter und vor dem Hause hatte eine Umzäunung von Dornsträuchern und Bambustäben. Die Ställe für die Pferde, Kamele, Büffel, Kühe und Maulthiere waren recht primitiv in die Erde hineingebaut und mit Bambu und Erde gedeckt. In dem lehmigen Boden des schönen Fruchtgartens, nahe am Hause, gediehen vortreffliche Weinreben, Granat-Sträucher, Alutscha-Bäume[1]), ferner Feigen, Mandeln, Pfirsiche, Quitten und Maulbeeren. Nur den sonst hier allerorts anzutreffenden Nussbaum fand ich nicht, da die Tataren sich scheuen, ihn zu züchten: nach ihrem Glauben muss der ihn Pflanzende einem frühzeitigen Tode verfallen. Die Bewässerung des Gutes besorgt der 5 Werst südöstlich vorbeiströmende Fluss Karkar, von dem sich verschiedene, mit Weiden umsäumte Canäle abzweigen, die aber im Sommer vollständig wasserlos sind. Das Trinkwasser gewinnt man durch Filtriren von Regenwasser in brunnenartigen Vertiefungen, die durch unterirdische Canäle mit einander in Verbindung stehen und ein ganz schmackhaftes Nass liefern. Ist auch der Umfang des Gutes wohl dem manches deutschen Fürstenthums gleich, so sind die Einkünfte doch nur unbedeutend. An diesem Umstande trägt in erster Linie natürlich die höchst mangelhafte Wasserzufuhr die Schuld, zumal da die atmosphärischen Niederschläge in dieser Steppe im Ganzen nur gering sind, so dass der Boden im Sommer ganz ausdörrt und grosse Risse bekommt. Von Feldfrüchten werden hier gebaut: Weizen, Gerste, Mais und, wo die Bewässerungsverhältnisse günstiger liegen, auch Reis, ausserdem Baumwolle. Der Hauptnahrungszweig der Steppen-Bewohner, Tataren und Kurden, ist

1) Die Alutscha ist eine pflaumenartige, süsssäuerliche, schmackhafte Steinfrucht.

naturgemäss die Viehzucht, namentlich Schaf- und Pferde-Züchterei; folglich führen dieselben ein beständiges Nomadenleben, im Gegensatz zu der mehr in den Thälern und auf den Abhängen der Berge angesiedelten, das ganze Jahr über sesshaften armenischen Bevölkerung, die sich mit Ackerbau beschäftigt. Im Winter gewährt die menschenarme, dürre Steppe einen trostlosen Anblick. Wie mit Zauberschlag aber ändert sich ihre Physiognomie beim Herannahen des Frühlings. Sobald das junge sprossende Gras ihr jenes köstliche, sattgrüne Colorit verleiht, — gegen die Mitte des April —, sobald die ersten Primeln und Glockenblumen ihre Knospen erschliessen und Staare und andere Zugvögel herbeifliegen, zieht es von allen Seiten heran. Die Bewohner der südlichen Gebiete an den Ufern des Araxes verlassen diese, zur wärmeren Jahreszeit gefährliche Fieber aushauchenden Landstriche und ihre elenden Erdhütten und wandern nach Norden, sich über die weite Steppe zerstreuend und ihr Lager bald hier, bald da aufschlagend, wo ihnen für ihre zahlreichen Viehheerden das frische Erstlingsgras am saftigsten dünkt. Da belebt sich denn die Mil'sche Steppe, und überall ertönen das Brüllen und Blöken der Rinder und Schafe, das Wiehern der Pferde und fröhliche menschliche Laute. Steigert sich die Hitze in der Ebene zur Unerträglichkeit, was meistens schon im Monat Mai der Fall zu sein pflegt, so ziehen die Nomaden weiter nach Westen und Nordwesten, den Ausläufern der die Fortsetzung des kleinen Kaukasus bildenden karabaghschen Berge zu, ins „Jeïlagh" oder Sommerlager, oft 400 Werst weit und mehr, immer die Ufer der zahlreichen Flüsse entlang, bis ins hohe Gebirge. Dort findet das Vieh herrliche Weideplätze auf den Triften und Abhängen der Berge und gedeiht in der gesunden Gebirgsluft vortrefflich. Man schätzt die Zahl des aus den 3 Gouvernements Elisabethpol, Baku und Eriwan alljährlich ins Gebirge getriebenen Viehes auf über 3 Millionen Häupter Gross- und Kleinvieh. Im Mai haben wir in Schuscha jedes Jahr das Schauspiel des Durchzuges der dshewanschirschen Tataren aus der heissen Kura-Niederung und der dshawatschen Tataren aus der Mugan'schen Steppe (Gouvernement Baku). In endlosem Zuge streben die Nomaden Tag und Nacht den alpinen Regionen zu, woselbst sie den Sommer über verweilen, um dann erst Ende August oder Anfang September wieder den weiten Rückweg in das verlassene Heimathsdorf anzutreten. Der Aufenthalt im Sommerlager aber ist eine Reihe von Festtagen für die Bewohner der Niederungen, und ein süsses, durch keine Arbeit unterbrochenes Nichsthun beginnt für die Männer, wenn sie nicht etwa vorziehen, was leider oft der Fall ist, die unzertrennliche Berdanka auf dem Rücken, an den Landstrassen herumzulungern und sich durch Beraubung friedlicher Reisender eine ergiebige Quelle unerlaubter Einkünfte zu erschliessen. Den Weibern dagegen liegt zu dieser Zeit die Pflicht der Bereitung von Käse und Butter ob, welche Gegenstände den ganzen Sommer über als Artikel eines bedeutenden Handels in ganz Transkaukasien dienen. Von dieser Uebersiedelung ins Jeïlagh schliessen sich auch die tatarischen ackerbautreibenden Grundbesitzer nicht aus. Naht die Erntezeit, so besorgen die alljährlich im Juni aus Persien in grosser Zahl herüberkommenden Schnitter (Nestorianer) das Schneiden des Getreides. Für ihre Mühe erhalten die fleissigen Arbeiter einen gewissen Körnerantheil (gewöhnlich $^1/_{10}$). Beim Schneiden, welches noch nach altem Brauch mit der Sichel vor sich geht, werden jedoch nur die Aehren gesammelt; das hohe Stroh bleibt auf dem Felde und wird später einfach angezündet, um den Boden nothdürftig zu düngen.

Bei meiner Rückkehr aus dem Garten sah ich meinen Schüler Böj-Beg mit blitzenden Augen und hochgerötheten Wangen im Hofe einen feurigen Hengst tummeln. Der kleine Mann fühlte sich augenscheinlich in seinem Elemente und

jauchzte mir fröhlich entgegen. Nachdem ich noch meinen Tschaparen in das etwa 10 Werst entfernte tatarische Dorf Chodshawend gesandt hatte, um für den anderen Tag den Dorf-Aeltesten behufs näherer Besprechung zu mir zu bitten, setzten wir uns zum Abendbrod nieder. Hassan zeigte sich etwas unruhig über das lange Ausbleiben seines Verwandten, unseres Hauswirthes. Endlich, gegen 9 Uhr Abends, schlug die Meute der zottigen Schäferhunde an, und der Erwartete trat ins Zimmer. Nach freundlicher Bewillkommnung und mir sofort bereitwillig ertheilter Erlaubniss, mit den auf seinen Ländereien befindlichen vorhistorischen Denkmälern nach Belieben zu verfahren[1]), verschwand der Herr des Hauses, um Weib und Kind zu begrüssen. Bei seinem Wiedererscheinen erfuhren wir, dass er soeben einer grossen Gefahr entgangen war. Auf dem Rückritt durch den früher erwähnten Wald hatten ihn 3 Räuber überfallen, und er verdankte sein Leben nur seinem Muthe und seiner Kaltblütigkeit. Als ich im Verlauf des sich nun entspinnenden Gespräches dem Geretteten meine Verwunderung ausdrückte, wie er sich denn mitten in einer so gefährlichen Wildniss habe ansiedeln mögen, eröffnete mir Hr. Agha-Beg Kjaberlinski, — so war des Gutsbesitzers Name, — ein kraftvoller, schöner Mann in den besten Jahren, und man kann wohl sagen der ideale Typus eines karabaghschen Edelmannes, Folgendes: Sein Geschlecht stammt aus Persien, und der ihm gehörige Landstrich war seinen Vorfahren von einem persischen Schah geschenkt worden. Das Leben, welches er hier inmitten der Steppe führte, war selbst nach asiatischen Begriffen kein beneidenswerthes. Abgesehen von dem Gefühl drückender Einsamkeit, einer natürlichen Folge des Aufenthaltes in solcher Abgeschiedenheit (der nächste Gutsnachbar wohnt etwa 20 Werst entfernt), giebt es noch andere Factoren, die geeignet sind, das ständige Dasein in der Steppe zu erschweren und zu verleiden. Da ist zunächst der schon betonte Mangel an gutem Trinkwasser, dann bösartige, zu bestimmten Jahreszeiten grassirende Fieber und giftige Schlangen und sonstiges gefahrbringendes oder lästiges Ungeziefer in Masse. Dazu kommt, infolge der Nähe der Grenze, die stete Besorgniss eines Ueberfalles durch persische Räuber. Doch schlimmer als Schlangen und Räuber schwebt über dem Hause der Bewohner dieser Steppen-Gegenden das drohende, schreckliche Gespenst der hier noch in höchster Blüthe stehenden Blutrache. Der Vaters unseres Wirthes, wie auch des letzteren gleichfalls hier ansässig gewesener Bruder (der Vater des kleinen Böj-Beg), waren vor nicht langer Zeit der Rache ihrer Feinde bereits zum Opfer gefallen, und auch Agha-Beg gestand, dass er, sein Weib und sogar seine Kinder keinen Augenblick vor hinterlistigen Mordanschlägen sicher seien; denn das ist ja gerade das Furchtbarste bei diesem tief im Charakter der muhammedanischen Bevölkerung wurzelnden Brauch der blutigen Wiedervergeltung einer zugefügten Beleidigung oder Schmach, dass die Rache sich nicht nur an einzelnen Opfern genügen lässt, sondern nicht ruht, bis das ganze Geschlecht des verhassten Gegners ausgerottet ist. Es hat sich, wie aus dem Bericht weiter unten ersichtlich, leider in der Folge herausgestellt, wie sehr Hr. Agha-Beg Grund hatte, für das Wohl seiner Familien-Angehörigen zu fürchten. — Auf meine begreifliche Frage, weshalb er unter solchen abnormen Umständen denn nicht lieber sein Besitzthum veräussere und diese Gegend verlasse, meinte der Beg, dass an einen Verkauf seines Gutes, in Anbetracht der zur Zeit

1) Ich habe mich von Seiten der tatarischen Grundbesitzer in dieser Beziehung stets eines freundlichen Entgegenkommens zu erfreuen gehabt, was bei ihren armenischen Collegen leider durchaus nicht der Fall gewesen ist.

herrschenden landwirthschaftlichen Krisis, nicht zu denken sei; zudem liebe er, trotz Einsamkeit, Gefahren und allem erlebten Leid — (von 5 blühenden Kindern war ihm nur ein kränkelndes am Leben geblieben) — den Fleck Erde, auf dem er geboren sei und auf welchem er auch zu sterben hoffe.

Das Nachtmahl war beendet. — Unser Hassan hatte im Laufe des Nachmittags schon verschiedene „Clienten" empfangen, wahre Galgencandidaten mit dunklen Gesichtern und stechenden Augen, die sich von dem berühmten „Ablakat"[1] gelegentlich der bevorstehenden Gerichtsverhandlungen in Schuscha „weiss waschen" lassen wollten. Jetzt ging er mit Hülfe seines Sohnes an die Durchsicht der eingereichten Papiere und Bittschriften.

Mich hatte das Gespräch bei Tische sehr angeregt und ich war daher froh, als der Hausherr mich einlud, noch ein wenig die herrliche Abendluft im Blumengärtchen vor dem Hause zu geniessen. Wir nahmen unter einem blühenden, berauschenden Duft ausathmenden Pfirsichbaum Platz und spannen den Faden unserer Unterhaltung weiter, wobei ich nach Möglichkeit die Rolle des passiven Zuhörers übernahm. An diesem Abend erfuhr ich manches Interessante über diese so selten von Reisenden besuchte Gegend, was mir der Aufzeichnung in mein Tagebuch und späteren Mittheilung an geeigneter Stelle werth erschien.

Lange hörte ich dem wohlunterrichteten Manne zu, wie er mir mit seiner müden freundlichen Stimme in gebrochenem Russisch von der Steppe, seiner Heimath, den auf ihr herrschenden Zuständen, ihrer Geschichte und den Sitten und Gebräuchen ihrer Bewohner ein lebendiges, aber in seinen Grundzügen traurig-düsteres Bild entrollte.

Nicht immer hat die jetzt fast das ganze Jahr, mit Ausnahme des Frühlings, einen so trostlosen Anblick gewährende Steppe dieses wüstenartige schwermüthige Gepräge getragen. Einst war das Delta zwischen Kura und Araxes, die grosse sogen. Mugan'sche Steppe, wovon die Mil'sche oder karabaghsche Steppe einen kleinen und zwar den westlichen Theil bildet, ein reiches Culturland mit vorzüglichem Bewässerungssystem, wohlangebaut und mit zahlreichen blühenden Städten. Von dieser grossen Vergangenheit des Landes zeugen noch jetzt an vielen Orten umfangreiche Trümmer und Canal-Anlagen. Eine lange Reihe von mächtigen Herrschern aus einem nun längst verschollenen Geschlecht mochte in diesen Landen das Scepter geführt haben, doch ihr Odem war verweht, ihr Andenken vergessen, und von der Hinfälligkeit irdischer Grösse redeten nur noch die vor uns im Südosten in Dämmerung und Nacht versinkenden, mit ihren eckigen Conturen an die Pyramiden der Pharaonen erinnernden, ernst zu uns herüberschauenden riesigen Königsgräber der Steppe eine stumme, aber ergreifende Sprache. Wer die ansehnlichen Reiche zu Fall gebracht, und was diese gesegneten Provinzen in wasserlose unfruchtbare Einöden verwandelt hat, wer kann es wissen? War es ein kühner barbarischer Eroberer, der die Cultur vielleicht von Jahrtausenden mit roher schwertbewehrter Faust zerstörte? waren es, wie man sagt, elementare Gewalten, wie Fluthen und Erdbeben, oder ist die hier zu Lande verbreitete Fabel wahr von der Ueberhandnahme der giftigen, alles Lebende bedrohenden Schlangen, die die Bewohner dieser Gegenden zur Flucht zwang? Die Geschichte giebt uns darüber keine Aufklärung. Hoffen wir, dass es der Archäologie und ihren Schwester-Disciplinen

1) Das hiesige niedere eingeborene Volk hat die merkwürdige Gewohnheit, alle landesüblichen Fremdwörter zu verdrehen. So sagt der gemeine Mann z. B. statt General — Gerenal, Revolver — Lewolwer, Advokat — Ablakat, Korridor — Kalidor u. s. w.

vorbehalten sein möge, den Schleier zu lüften, der über der Vergangenheit dieses wunderbaren Erdenwinkels ruht.

Seitdem die weiten Länderstrecken von ackerbautreibenden Menschen verlassen sind und nur noch zu gewisser Jahreszeit den wilden Nomadenvölkern zu vorübergehendem Aufenthalt dienen, ist auch das sittliche Niveau ihrer wenigen Bewohner sehr tief gesunken, und die Steppe ist so recht ein Tummelplatz aller Laster und niedriger menschlicher Leidenschaften geworden: Raub und Mord, Diebstahl und Meineid sind hier an der Tagesordnung und gewöhnliche Erscheinungen. Grosse Wälder und undurchdringliche, die Salzseen der Steppe umgebende Rohrdickichte gewähren Räubern und sibirischen Flüchtlingen, kurz dem Auswurf der Menschheit sichere Zufluchtsstätten, in denen ihnen schwer oder gar nicht beizukommen ist, und die sie nur verlassen, um ihre nächtlichen verwegenen Raubzüge zu unternehmen.

Mein Wirth, dem es sichtlich wohlthat, einmal einen Ausländer zu beherbergen, der mit ungekünsteltem Interesse seinen Ausführungen lauschte, ging jetzt zu seinen Jagden über, von denen er als besonders anregend und gefährlich die auf Wildschweine in den ausgedehnten Röhrichtwaldungen schilderte. In früheren Zeiten waren mitunter auch Tiger von Persien herübergekommen. Für einen Nimrod ist die Steppe ein wahres Eldorado, denn an Rehen, Füchsen, Schakalen, Fasanen, Steppenhühnern u. s. w. herrscht Ueberfluss. Besonders beliebt ist bei den Begs die Jagd auf Fasanen mittelst Falken.

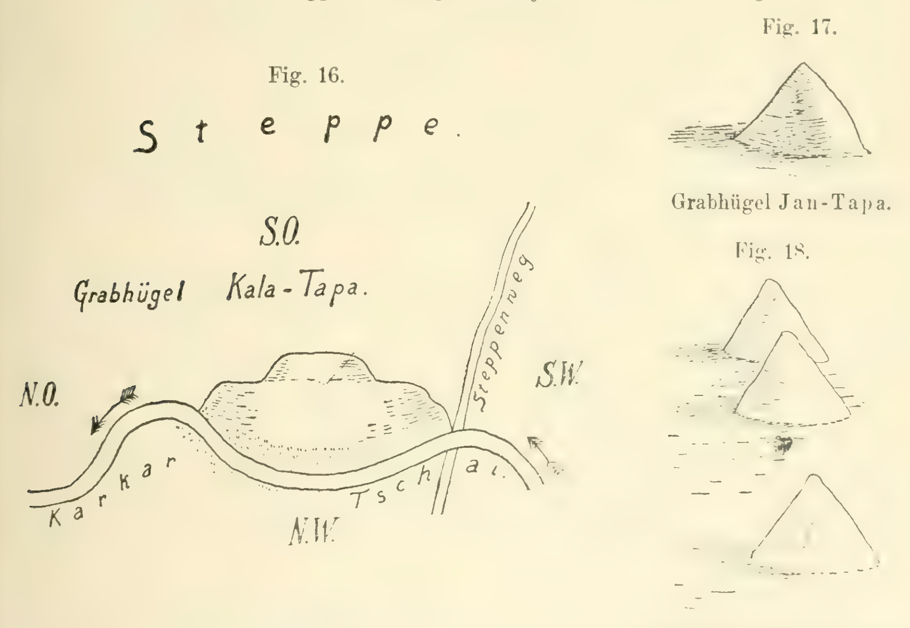
Der Name „Mil"sche Steppe ist von dem alten Thurm Mil abzuleiten, der sich im Süden des Landstrichs bei den berühmten Aiserbedshan'schen Ruinen von „Oirankala" befindet. —

Die Unterhaltung war verstummt, denn das Auge wurde durch die Zauber der wundervollen Steppennacht gefesselt. In bläulichem Schwarz spannte sich der dunkelnde wolkenlose Himmel über die weite Ebene. Myriaden goldener Sterne blitzten auf und zu Zeiten schoss in langem Bogen ein Meteor feurig durch den Aether. Silbern stieg jetzt die Scheibe des Vollmonds langsam am Horizont empor, vertrieb die dunklen Nachtschatten und beleuchtete mit magischem Schein die Kette der karabaghschen Berge im Südwesten, — aus den Schneefeldern der Hauptgipfel, Kirs und Tscharischtadagh, herrliche Farbenreflexe hervorlockend. Im Südosten aber, fern, jenseit des Araxesflusses, schienen die persischen Grenzalpen das Firmament auf ihren blauschimmernden Schneehäuptern zu tragen. Tiefe Stille herrschte ringsum; nur das Winseln der die Umzäunung umschleichenden Schakale tönte mitunter klagend durch die Nacht, und einmal drang vom Karkartschai, wo die Feuer vor den Zelten der Nomadenhorden glühten, der schwache Wiederhall eines Gewehrschusses an unser Ohr. Lange sassen wir so, jeder seinen Gedanken nachhangend, bis Selene schon hoch im Aether schwamm und die kühle Nachtluft mich erschauern machte. Nachdem mein freundlicher Gastgeber noch versprochen hatte, mich am kommenden Tage zu den auf seinen Gütern belegenen Grabhügeln zu führen, gingen wir ins Haus zurück. Von den Anstrengungen des Reisetages ermüdet, legte ich mich auf einer mit Teppichen, Kissen und seidenen Decken nach kaukasischem Brauch in ein Bett verwandelten Tachta (Ruhebank) des Saalzimmers zur Ruhe nieder. Aber der liebliche Gott des Schlafes mit seinen freundlichen Träumen blieb mir noch lange fern, denn das fortwährende Stöhnen und Aechzen Hassans, der den Raum mit mir theilte, mochte ihn verscheuchen. Unaufhörlich klang des Advocaten Raisonniren über die schlechte Welt und sein zunehmendes Alter, in einem schakalgewimmer-ähnlichen stereotypen Empfindungslaut „aiwaih" gipfelnd, an meine müden Sinne, bis

Hassan endlich, seine getreue Schnupftabaks-Patrone zum letztenmal zur Nase führend, den glattrasirten Langschädel von der hohen persischen Lammfell-Mütze befreite, ihn unter der Decke verbarg und friedlich einschnarchte.

Nach einer ruhig vergangenen Nacht brach der Sonnabend der Charwoche mit Nebel und Regen an. Zum Glück jedoch klärte sich das Wetter bald etwas auf, und obwohl unser vorsichtiger Hassan anfangs Bedenken trug, sich vom Gutshause zu entfernen, da die persischen Steppen-Räuber, wie er versicherte, gern nebliges Wetter zu ihren Ueberfällen benutzen, so setzte sich unsere Expedition, noch durch einige Bewaffnete verstärkt, schliesslich doch um 8 Uhr Morgens nach Südosten gegen den 5 Werst entfernten Karkartschai und die Grabhügel in Bewegung. Die herrlichen Rassenpferde trugen uns mit Windesschnelle über die Steppe dahin, und bald hielten wir am linken Ufer des Flusses. Hier führte der Weg gerade durch das Wasser, welches unseren Rossen beim Durchschreiten kaum die Brust netzte. Unmittelbar am rechten Ufer des an dieser Stelle in scharfer Krümmung nach Nordosten ausbiegenden Wasserlaufs liegt der grösste der hiesigen Kurgane, der „Kala-Tapa“. Die wohl über 100 Fuss hohe, gewaltige Erd-Aufschüttung hat bei ellip-

Ansicht der Steppen-Grabhügel bei Kjabarri-Mechti-Beg.



Grabhügel Jan-Tapa.

Grabhügel Uetsch-Tapa.

tischer Form der Basis die Gestalt eines ungefähr in der Mitte seiner ganzen Höhe horizontal abgeschnittenen, seitlich etwas eingedrückten Konus. Die Durchmesser der oben so gebildeten Plattform sind 160, bezw. 145 Schritt. Auf der nördlichen, dem Flusse steil zugeneigten Längenseite trägt diese Plattform noch eine kleinere, ungefähr $^1/_3$ ihres Flächenraumes einnehmende Aufschüttung (Fig. 16). Dieser gleichfalls in Form eines gekappten Kegels errichtete Aufsatz ist in den oberen Schichten mit zahlreichen Trümmern von Backstein-Bauten durchzogen, von denen manche ihre einstige Bestimmung als Gewölbe, Kammern und Nischen noch unschwer erkennen lassen. Die ganze imposante Erdmasse gewährt entschieden den Anblick eines festungsartigen Bollwerks: breite, schluchtenähnliche Vertiefungen anscheinend

alte Lauf- oder Wassergräben) umgeben den Kala-Tapa auf seinen drei, vom Flusse abgekehrten Seiten. Im Südwesten, wo der Steppenweg vorüberführt, läuft das Plateau in bastionartige Vorsprünge aus, die sich terrassenförmig zur Basis des Kurgans hinabsenken. Der Festungs-Charakter des Kala-Tapa wird durch die günstige Lage des steilen Hügels hart am Flussbett, durch die eine bedeutende Besatzung fassende, riesige Plattform und durch das Vorhandensein eines frisches Quellwasser spendenden, im Südosten vorüberrieselnden Baches noch verstärkt. Auch weist der Name Kala-Tapa (im Aiserbedshan'schen heisst Kala = Festung und Tapa = Hügel) auf die fortificatorische Bedeutung dieses Platzes hin, der in seiner Anlage und Beschaffenheit grosse Aehnlichkeit mit dem am Köndalan-tschai bei Karabulagh im Süden im Kreise Dshebrail belegenen, im Jahre 1895 von mir besuchten und beschriebenen Grabhügel „Kara-Köpak“ hat.

Bezüglich der im Steppen-Gebiete zwischen Kura und Araxes an vielen Orten aufragenden, ihre flache Umgebung beherrschenden gigantischen, vorgeschichtlichen Hügel (ich möchte sie lieber Berge nennen, denn das Wort Hügel deckt den Begriff kaum mehr), deren ursprüngliche Bedeutung als Gräber durch die Forschung ja festgestellt ist, darf man wohl annehmen, dass dieselben, ihrer geeigneten Beschaffenheit wegen, von einem später in diese Gegend eingedrungenen Volksstamme systematisch zu befestigten Plätzen umgewandelt sind. Dieses Volk hat uns die Erzeugnisse seiner Cultur in den obersten Schichten der grossen Steppen-Kurgane hinterlassen, und die von mir, unter Anderem in Gestalt keramischer Artefacte eigener Art gemachten Funde in den Kurganen Kara-Köpak und neuerdings im Kala-Tapa, namentlich bemalte, glasirte und mit Inschriften versehene Gefäss-Scherben, scheinen darauf hinzuweisen, dass ein islamitisches Volk (Araber?), wenn vielleicht auch nur vorübergehend, sich auf diesen improvisirten Steppen-Festungen wohnlich niedergelassen hat.

Bei eingehender Besichtigung des Riesenhügels kam ich bald zu der Ueberzeugung, dass eine gründliche Untersuchung der ungeheuren Aufschüttung mittelst regelrechter Abtragung viele Monate Zeit, ein Heer von Arbeitern und ganz bedeutende Geldmittel erfordern würde. Da es mir aber an allem diesem Nöthigen gebrach, so musste das interessante Unternehmen leider vorläufig unter die Zahl der Zukunfts-Projecte aufgenommen werden. Dagegen erschien es mir möglich, den oberen kurganartigen Aufsatz auf der Plattform des Kala-Tapa mit seinen Bautrümmern im Verlaufe einiger Tage etwas näher zu untersuchen, und ich nahm dieses Werk für den kommenden Tag in Aussicht, nachdem mir der anwesende Starschina des benachbarten tatarischen Dorfes Chodshawend 50 Arbeiter zu stellen versprochen hatte.

Hierauf bestiegen wir wieder unsere Rosse und wandten uns nach Süden, den noch mehrere Werst entfernten Kurganen Uetsch-Tapa (tatarisch, bedeutet 3 Hügel) zu, deren scharfe Umrisse aus dem röthlich-grauen Dunst der Steppe allmählich immer deutlicher hervortraten. Doch es sollte mir während meines Aufenthalts in Kjabarribeg nicht beschieden sein, die merkwürdigen Kurgane näher in Augenschein nehmen zu dürfen. Als wir eine diesen Grabhügeln vorgelagerte, auf dem Wege liegende kleinere Aufschüttung, den Jan-Tapa (tat. = alleinstehender Hügel) besichtigten, erhob sich plötzlich wieder ein sehr dichter Nebel, und meine Begleiter baten mich inständig, nicht weiter in die Steppe vorzudringen, vielmehr nach Hause zurückzukehren. Ich folgte nun zunächst der Einladung eines kurdischen Heerdenbesitzers, in sein am Fusse des Jan-Tapa aufgeschlagenes Zelt einzutreten und mich an Mazzoni (künstlich bereiteter saurer Milch) zu erlaben.

Hier hatte ich Gelegenheit, die Bereitung der im ganzen Kaukasus gebräuchlichen Filz-Teppiche (Ketschá) zu beobachten. Die Fabrication derselben geschieht folgendermaassen: die rohe Schafwolle wird mittelst eines harfenähnlichen Instruments, an dessen geschweiftem hölzernem Bügel oder Rahmen eine dicke Darmsaite gespannt ist (Fig. 19), aufgelockert, indem das Geräth so auf die Erde gelegt wird, dass die Saite — durch Schläge mit einem Holzklöppel in Schwingung versetzt — auf die dort aufgehäufte Wolle schnellt, wodurch letztere schön weich und

Fig. 19.



Wolle lockernder alter Tatar.



Fig. 20.



Filz-Bereitung.

zart wird. Nun breitet man die so vorbereitete Wolle auf einer groben Sackleinwand aus und ebnet sie. Der überragende Stoff wird an den Seiten umgeschlagen, das Ganze noch mit einem „Pallas" (tat. = dünner, glatter, auf beiden Seiten gleichgemusterter Teppich) überdeckt, alsdann um einen runden Pfahl gewickelt, die Rolle darauf noch mit einem groben Teppich umhüllt und schliesslich mit Wollstricken umwunden. Vor dem Zelt ist unter freiem Himmel eine Art Tenne gestampft. An das eine Ende derselben wird nun die Rolle gelegt und 4 Männer (Fig. 20) treten an. Sie setzen den rechten Fuss auf die Walze, und sich an

den Schultern fassend, rollen sie, mit dem Fusse nachdrückend, den Pack von einem zum anderen Ende der Tenne hin und zurück, wobei das Aufstampfen der Füsse und Vorwärtsschreiten ganz regelmässig im Tact und in einem eigenthümlichen, fast dem Daktylus gleichenden Rhythmus vor sich geht, der noch durch laute ermunternde Rufe verstärkt wird. Durch diesen Process des Stampfens und Rollens filzt sich die Wolle nach und nach fest in einander, und, wenn dieselbe gleichmässig um den Pfahl herumliegt, wird der Teppich schön glatt und dicht.

Dies ist die einfachste, bei den Tataren übliche Art der Filz-Bereitung. Die Länge eines solchen ungemusterten Wollteppichs beträgt gewöhnlich 6—8 Fuss bei 3—4 Fuss Breite. Der Preis bewegt sich, je nach der Grösse und Güte der Waare, zwischen 1—3 Rubel. —

Ich füge zwei Steppenbilder in Lichtdruck bei (Taf. IX), die ich der Freundlichkeit eines mir bekannten, eifrigen Liebhaber-Photographen, des Zoll-Controleurs Michael Akimowitsch Ssutschkoff, früher in Schuscha, verdanke.

Das eine (obere) Bild stellt die Butter-Bereitung vor einem tatarischen Sommer-Wigwam (Tschadír) dar. An einem Gestell aus drei oben mit einander verbundenen Pfählen hängt an zwei Stricken ein Hohlcylinder aus Holz, der oben eine verschliessbare Oeffnung hat. Die in dem Gefäss befindliche Sahne wird von einem sein Kind auf dem Rücken tragenden Weibe durch Kniestoss in schaukelnder Bewegung erhalten, bis sich die Butter von der Milch absondert. Im Hintergrunde des Bildes bemerken wir die in Folge Eintritts der schönen Jahreszeit schon verlassene primitive Erdwohnung (dam).

Auf dem zweiten (unteren) Bilde sehen wir eine tatarische Frau mit der Anfertigung eines teppichartigen Gewebes, von den Tataren dshadíen genannt, beschäftigt. An zwei durch Pfähle gehaltenen Kettenbäumen ist der Aufzug horizontal befestigt. Der aus farbigem Wollmaterial bestehende Einschuss wird auf primitive Weise mit den Kettenfäden verknüpft. Diese Gewebe sind sehr fest und dauerhaft. Vor dem im Vordergrunde des Bildes befindlichen kupfernen Wassergefässe liegt ein fertiger Filzteppich, dessen Fabrication bereits geschildert worden ist. —

Nach unserer Heimkehr theilte ich dem bei seinem kranken Kinde zurückgebliebenen Gastgeber meinen Entschluss mit, am folgenden Tage mit der Arbeit am Kala-Tapa zu beginnen, womit er völlig einverstanden war.

Da ich zum erstenmale eine längere Gastfreundschaft in einem muhammedanischen Hause genoss, so sei es mir gestattet, einige während meines Aufenthaltes in Kjabarri-Mechtibeg gesammelte Eindrücke und Beobachtungen hier einzuschalten.

Obgleich keiner der Hausgenossen jemals geistige Getränke in den Mund nahm, so stand bei den Mahlzeiten doch stets etwas Cognac und Wein zu meinem beliebigen Gebrauche bereit. Bei Tisch verhielten sich Alle schweigend, nur Hassan konnte seine üblichen Weltschmerz-Seufzer nicht unterdrücken. Die dargereichten Speisen waren fast durchweg vorzüglich zubereitet und liessen ahnen, dass die sich vor dem Fremden natürlich streng verborgen haltende, hinter den Coulissen waltende Hausfrau (das Einweiber-System greift unter den Tataren immer mehr um sich) ihre culinarischen Kenntnisse dem Europäer gegenüber glänzen lassen wollte. Vielleicht dürfte es nicht ohne Interesse sein, der vorzüglichsten tatarischen Gerichte und ihrer Hauptbestandtheile Erwähnung zu thun:

Da ist zuerst Kükü, ein schmackhaftes Essen aus Eiern, frischer Butter, etwas Zucker, verschiedenen Kräutern und Ssarintsch (pers. = Berberitze) bestehend;

alsdann Bosbasch, aus Hammelfleisch, Grünzeug oder Gemüse und Eiern bereitet;

Plow, Reis mit Hammel- oder Hühnerfleisch, Butter und Granatensaft;
Borané, aus Eiern, Butter und Grünzeug;
Tschchrtma, ein überall im Kaukasus beliebtes Suppengericht aus Hühnern oder Hammelfleisch, Eiern, Zwiebeln und Alutscha.

Eine recht erfrischende Speise ist auch:
Ssarin-ssak-katich, saure Milch mit Knoblauch.
Der am Spiess gerösteten Trüffeln (Tumbalam), die im Ueberfluss in der Steppe gedeihen, habe ich schon gedacht.

Eine eigenthümliche, den Europäer äusserst abstossend berührende Sitte ist das gewaltsam hervorgerufene Aufstossen nach dem Essen, welches dem Gastgeber zu Ehren geschieht, um ihm ad aures zu demonstriren, dass man den vorgesetzten Speisen die denkbar möglichste Ehre angethan habe. Namentlich Hassan leistete darin Grossartiges.

Ich vergesse übrigens nie, wie ich vor Jahren in Chodshali einen mir zugetheilten Urjadnik-Tataren bewirthete und bei dieser Gelegenheit zum erstenmale mit dieser merkwürdigen östlichen Gewohnheit bekannt wurde. Mein ästhetisches Gefühl war damals noch empfindlicher, und ich erinnere mich sehr wohl, wie meine jungen Gehülfen lachten, als ich — durch die geräuschvollen Kraft-Anstrengungen des gewiss erst halbsatten Biedermannes ausser Stand gesetzt, weiter zu essen — entsetzt aufsprang und aus dem Zimmer stürzte. —

Am Abend dieses Tages hatte sich der Zustand des Söhnchens Agha-Beg's etwas gebessert und die beiden älteren Begs vergnügten sich, ihrer gehobenen Stimmung Ausdruck verleihend, damit, aus einem handschriftlichen Exemplar der Gedichte des berühmten persischen Dichters Hafiz sich gegenseitig vorzulesen und daraus die Zukunft zu errathen. Diese letzte, hier sehr beliebte Beschäftigung ging folgendermaassen vor sich: Hassan z. B. nahm das Buch, sprach erst leise ein kurzes Gebet in persischer Sprache, ungefähr des Inhalts: „Allah gebe Dir, edler Hafiz, und Deiner Geliebten die ewige Ruhe, und Du, Hafiz, gieb mir eine gute Prophezeihung!" Hierbei wurde das Buch am Schnitt mit den Fingern ein paarmal gestrichen und dann geöffnet. Aus dem aufgeschlagenen und vorgelesenen Gedicht wurden nun gewisse Stellen zu irgendeinem vorher besprochenen Zukunftsplan in Beziehung gebracht und als gute oder böse Orakelsprüche gedeutet. Ausser dem Hafiz steht noch der Koran als Rathgeber in hohem Ansehen.

Auch bezüglich der für den nächsten Tag geplanten Ausgrabungen am Kala-Tapa wurde der grosse Lyriker aus Schiraz um Rath befragt, und als er eine günstige Antwort gab, schwelgte der sanguinische Hassan bereits in den zu erbeutenden Goldmassen, indem er sich vorsichtig a priori den dritten Theil der zu erwartenden Funde ausbat. Ich konnte mir später das Vergnügen nicht versagen, ihm unter Anderem einige der im Kurgan gefundenen Schlangen und Eidechsen als seinen Antheil der Ausbeute des Hügels freundlichst anzubieten.

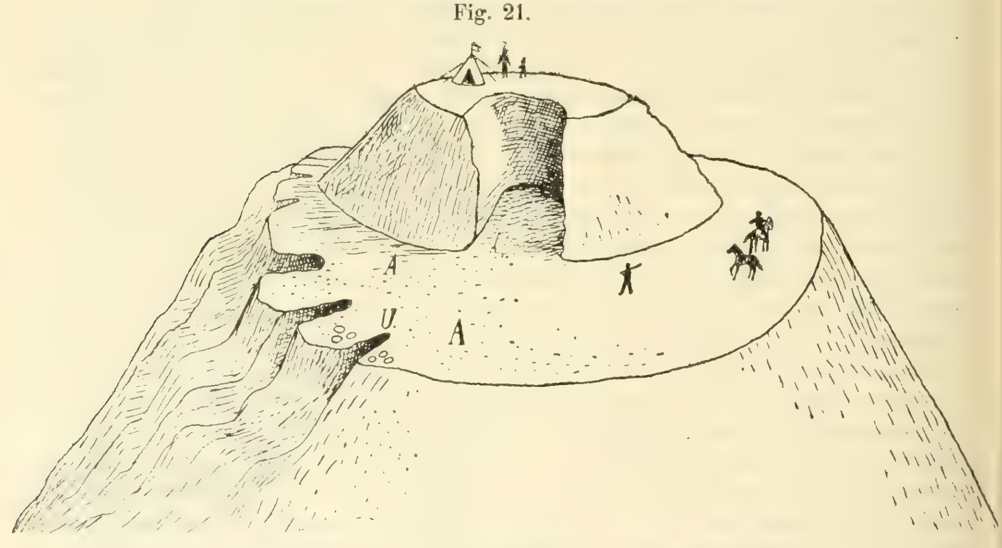
Bemerkt sei noch, dass es mir viel Genuss bereitete, dem Vorlesen der überaus wohllautenden Verse des lebensfreudigen Poeten zuzuhören; denn wenn ich auch fast nichts davon verstand, erinnerten mich die weichen Laute der persischen Sprache doch sehr an die meiner fernen niederdeutschen Heimath. —

Schön und klar stieg am Oster-Sonntag das Tages-Gestirn am Saume der Steppe empor, und die Schneegipfel der kaukasischen Berge im Westen erstrahlten in feurigem Licht. Ganz früh kam der kleine Böj-Beg, um mich zu wecken. Als ich ihm mitgetheilt, dass heute ein hoher Festtag für mich und alle Christen sei, liess er nicht nach, bis ich ihm die Bedeutung desselben erklärt hatte. Er fand es nun sehr interessant, wie wir als Kinder die Ostern bei uns gefeiert hätten:

mit Anzünden grosser Feuer, Eiersuchen und sonstigen jugendlichen Vergnügungen. Im Verlaufe des Tages brannte er auch ein Frühlings-Freudenfeuer auf dem Kala-Tapa an und liess es, um unsere christliche Sitte zu ehren, auch an Oster-Eiern nicht fehlen. Nach Einnahme eines kurzen Imbisses bestiegen wir die schnellen Rosse und sprengten, von meinem Diener und noch einigen Bewaffneten begleitet, in der frischen Morgenluft über die Steppe dahin, dem nahen Flusse entgegen. Am Kurgan angelangt, fanden wir die durch einen Diener vorausgeschickten Grabe-Geräthe bereits vor. Wir schlugen zunächst das mitgeführte, Böj-Beg gehörende, mit dem persischen Löwen geschmückte, hübsche Zelt auf, um uns vor den schon recht fühlbaren Strahlen der Frühlings-Sonne zu schützen. Gegen Mittag erschien endlich auch mein Tschapar mit dem Starschina des Dorfes, Chodshawend Baschīr-Ibrahim-Ogli, dem Dorfrichter Tangriglu-Mamed-Guli-Ogli, und einer Arbeiterschar von 50 Mann. Leider war nur die Hälfte der Leute zu gebrauchen, wie ich denn längst die Erfahrung gemacht habe, dass die hiesige kurdisch-tatarische Bevölkerung überhaupt wenig zu Erdarbeiten taugt. Ich liess nun in die erwähnte Erhöhung auf der nördlichen Seite des Kala-Tapa in der Richtung von Südosten nach Nordwesten, vom Niveau der Plattform aus, einen Ausschnitt weggraben, dem ich die Breite von 25 Fuss gab (Fig. 21). Die Aufschüttung bestand aus

Ansicht des Kala-Tapa mit dem Ausschnitt und den Bastionen.

Fig. 21.



A A Aschenlager. U ₒ°ₒ Fundstelle der Begräbniss-Urnen.

gelbem Sand, in welchem mehrere Ziegelsteine gefunden wurden. Als der Canal bei einer Länge von 6 Fuss eine Tiefe von 4 Fuss erhalten hatte, kamen halbverkohlte Auerochsen-Zähne und Scherben grosser, dickwandiger, gut gebrannter Gefässe aus rothbraunem Thon zum Vorschein (Fig. 22—24). Die Stücke sind auf der Innenseite glasirt und haben auf gelbweissem Grunde grüne und braune Bemalung. Unter dem schmalen, ebenfalls verzierten, horizontal zurückgelegten und mit geometrischem Ornament versehenem Rande laufen auf der Innenseite der Gefässe schmale Bandstreifen herum, die Inschriften zu tragen scheinen, ähnlich denen auf kufischen Münzen.

Thongefäss-Scherben aus dem Kala-Tapa.

Fig. 24 mit Schlangen-Ornament. 3/4

Fig. 22. 3/4

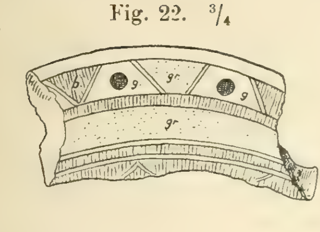
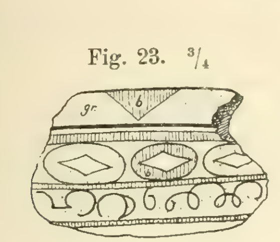
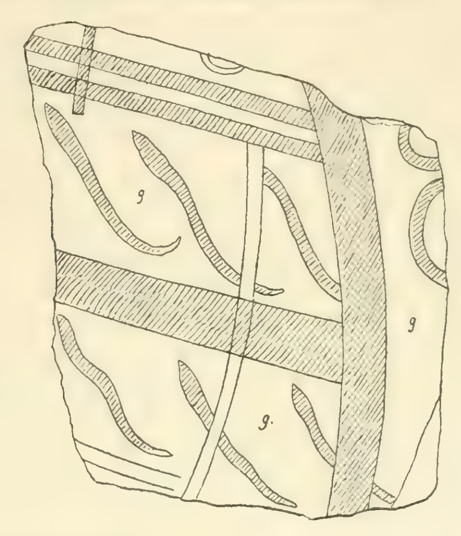


Fig. 23. 3/4





g. gelb, *gr.* grün, *b.* braun.

Grösser jedoch, als die archäologische, war an diesem Tage die zoologische Beute, namentlich in Gestalt vieler ausgegrabener langgeschwänzter, schöner Eidechsen, von denen ich mir einige besonders bemerkenswerthe Exemplare sammelte.

Ausserordentlich anregend war das belebte Steppen-Panorama, welches wir von unserem hohen Standpunkte jetzt bequem zu schauen Gelegenheit hatten. Die gestern noch öde Ebene hatte im Laufe eines Tages ein ganz anderes Aussehen gewonnen. Ueberall regte es sich in ihr. Von Süden und Osten zog es heran, zuerst wie schwarzes Ameisengekribbel, dann immer deutlicher erkennbar, Menschen- und Thiergewimmel. Die Züge der Kotschewniki (Nomaden) auf ihrer Wanderung ins Sommerlager wälzten sich in endlosen Massen gen Westen, hart am Kala-Tapa vorbei. Mit allerlei Hausrath, Filzen und Zeltstangen hoch beladene Kamele, Pferde, Maulthiere, Esel, — Heerden von Büffeln, Ochsen, Ziegen und Schafen drängten sich schreiend, wiehernd, meckernd und blökend am Ufer des Flusses wirr durcheinander, von den berittenen Treibern und ihren laut bellenden, trefflichen zottigen Hunden fortwährend umkreist. Frauen und Kinder hockten in bunten, oft reichen Gewändern, mit dem besten Schmuck angethan, auf allen möglichen und unmöglichen Reitthieren zusammen mit dem lieben Federvieh, jungen Hündlein und kranken Lämmern, und die stets aufs Beste bewaffneten Männer ritten ihnen auf durchweg vortrefflichen Karabagher Rossen schützend zur Seite. Nun wurden die am Wasser sich stauenden Heerden mit fürchterlichem Geschrei in die Wellen des Karkartschai getrieben, und watend und schwimmend strebte Alles dem anderen Ufer zu. Oft geschah es, dass ein zartes Lämmlein dem Andrang der zu dieser Jahreszeit sehr heftigen Strömung nicht widerstehen konnte und von den Wogen fortgeführt wurde. Gleich aber waren die Treiber zur Hand und entrissen mit nerviger Faust das Thierlein dem drohenden Wassergrabe.

Längs der Ufer des Karkartschai erhoben sich alsdann die Kibitken (mit Filz bedeckte Zelthütten). Regsamkeit, Geschäftigkeit und Fröhlichkeit, aber auch Geschrei, Zank und Streit herrschten bald in dem neu errichteten Lager, und es war

wirklich zu bewundern, wie die Leute in all dem Wirrwarr ihr Eigenthum auseinanderzuhalten vermochten. So dauerte diese Völkerwanderung den ganzen Tag über, und erst die anbrechende Nacht brachte Stillstand in das, einer Wandel-Decoration vergleichbare, wechsel- und farbenreiche Steppenbild.

Als wir später zu Hause beim Nachtmahl sassen, kamen einige Heerdenbesitzer aus dem Inneren der Steppe geritten und meldeten unserem Hauswirth, dass persische Räuber ihnen Vieh geraubt hätten. Agha-Beg vertröstete die Klagenden auf die zu erwartende Ankunft des Pristaws. —

Am Oster-Montag wurden die Ausgrabungen am Kala-Tapa mit 35 Arbeitern fortgesetzt und die horizontale Ausschachtung ungefähr bis zu $^1/_3$ des Basis-Durchmessers der Aufschüttung weitergeführt; doch wurde an diesem Tage nichts gefunden ausser Scherben und dem menschlichen Skelet eines hier einst wahrscheinlich eilig verscharrten Opfers der Steppe.

Der Tag war sehr heiss, und ich litt heftige Durstesqualen, da das Quellbächlein zu fliessen aufgehört hatte, und ich wegen meiner immer noch nicht ganz überwundenen Malaria von dem unreinen, lehmigen Wasser des Karkartschai nicht zu trinken wagte; zudem hatten die Arbeiter den einzigen irdenen Wasserkrug zerschlagen. Gegen 11 Uhr Morgens entdeckten wir von unserem Luginsland fern im Süden plötzlich eine grosse Schaar Berittener, die wir anfänglich für eine Räuberbande hielten und daher gefechtsbereit und mit gemischten Gefühlen erwarteten. Mit Hülfe meines ausgezeichneten Krimstechers erkannte ich jedoch bald in einem der sich dem Kurgan nähernden Reiter den mir bekannten früheren Pristaw des I. Bezirks des Schuschaer Kreises, Hrn. Timurbeg Hassanbegow aus Chankendi, der jetzt auf seinem Steppengut nicht weit von Kjabarri Mechtibeg lebt. Er hatte, wie er mir, am Kala-Tapa Rast haltend, erzählte, mit Frau, Mutter und Bruder eine Wallfahrt nach den etwa noch 30 Werst weiter südöstlich vom Kala-Tapa entfernt belegenen heiligen Ruinen Oirankala und dem Minaret Mil unternommen und kehrte jetzt zurück. Ich erfuhr Wunderdinge von der einstigen Herrlichkeit dieser ehemaligen Culturstätte und den archäologischen Reichthümern, die dort in den Ueberbleibseln einer untergegangenen Stadt von schatzgräberischen Tataren fortwährend zu Tage gefördert werden. Ich hatte übrigens auch schon in Schuscha von dieser Fundgrube gehört und mir wurde der Mund recht wässerig, einmal dort regelrechte Untersuchungen anzustellen, doch sei, wie Hassanbegow meinte, ohne ganz starke Bedeckung — er hatte selbst zu seinem Schutze 25 ausgesuchte waffenerprobte Männer seines Gutes mit — leider nichts zu machen, denn man müsse den verwegenen Räubern, an welchen dort Ueberfluss sei, numerisch überlegen sein, um einigermaassen Garantie zu haben, seine Haut unversehrt zurückzubringen. Als ich meinem biederen Schuschaer Leibwächter Agadshan im Scherz ankündigte, dass ich nicht übel Lust hätte, einen kleinen Abstecher nach diesem Eldorado eines Archäologen zu machen, wurde er ganz blass, neigte sein Haupt und murmelte in Ergebung: „Jes kes matach (armen. = Ich bringe mich Dir zum Opfer). Herr, Dein Wille geschehe, aber denke auch an Deine arme Frau, der ich versprechen musste, Dich heil nach Hause zu bringen!" —

Nachdem der joviale Beg dem im Wagen reisenden weiblichen Theil seiner Familie einen gesonderten Ruheplatz abseits angewiesen hatte, versammelte er bald darauf sein männliches Gefolge am Flusse um sich, und es spielte sich jetzt eine ebenso interessante wie originelle Reiter-Scene, eine Art von Wasser-Hippodrom, vor unseren Augen ab. Die verwegensten der tatarischen Reiter sprengten — bis aufs Hemd entkleidet — auf ungesatteltem Pferde unter Vorführung verschiedener Reiter-Kunststücke erst am Ufer entlang und darauf in eine tiefere Stelle des

Flusses. Hier war nun jeder bemüht, seinen Gegner vom Pferde zu reissen und ihm in dem frischen Wasser ein recht gründliches Bad zu verschaffen. Da gab es natürlich viel zu lachen, und der Sieg eines besonders sich auszeichnenden kahlköpfigen Steppensohnes wurde mit lautem Händeklatschen und tönenden Anerkennungsrufen begrüsst. Dass bei diesen ikarischen Spielen fast einer der Kentauren ertrunken wäre, that der Heiterkeit keinen Eintrag. Was gilt auch ein Menschenleben in diesen Gegenden, wo keiner sicher sein kann, ob die ihm zugedachte Kugel nicht bereits gegossen oder der schreckliche Kinshall[1]) für ihn nicht schon geschliffen ist!

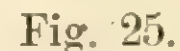
Die Wallfahrer-Gesellschaft hatte sich genügend belustigt; man brach wieder auf, und bald war der abenteuerliche Zug wie eine Fata Morgana im Sonnendunst der Steppe verschwunden, mit ihm aber auch mein Agdamer Tschapar, der erst am nächsten Morgen wieder erschien und mir auf meine ihm gemachten Vorwürfe über seine eigenthümliche Auffassung des Wortes „Sicherheits-Wächter", die Hände auf die Brust legend, mit schlauem Lächeln und einer Verbeugung antwortete: „Herr! Diese Leute waren alte Bekannte! Ich bin aus dieser Gegend gebürtig. Verzeihe mir! Dafür schwöre ich Dir, bei Allah, dass mit Dir auf dem Rückwege nichts geschehen wird!" Ich verstand erst in der Folge, was diese Worte des braunen Burschen zu bedeuten haben sollten.

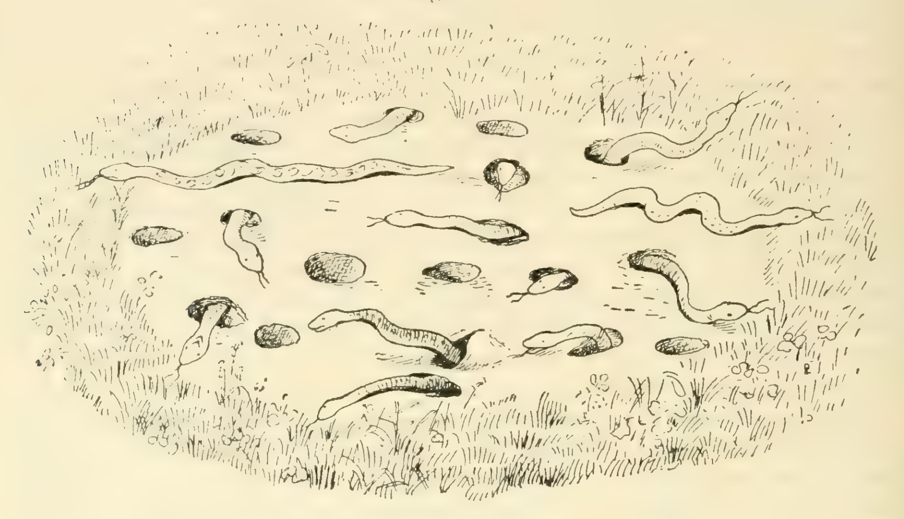
Früh am Morgen des nächsten Tages begaben wir uns wieder an die Arbeit zum Kurgan. Unterwegs nahm ich mit einigem Grauen wahr, dass die heissen Strahlen der Frühlings-Sonne mit dem Guten auch das Böse zu neuem Leben erweckt und in der knospenden Steppe Früchte gezeitigt hatten, auf denen kein menschliches Auge mit Wohlgefallen haftet. Die schon bei der Schilderung unseres Eintritts in die Steppe erwähnten, von Gras entblössten, durch viele Löcher gekennzeichneten Flächen — kleine Wüsten in der Oase der üppigen Vegetation —, welche auch auf dem Wege zum Kala-Tapa sich in fast regelmässigen Abständen wiederholten, hatten über Nacht Leben bekommen, und aus den Oeffnungen in der Erde schauten Schlangenköpfe heraus (Fig. 25). An manchen Stellen lagen die Thiere schon mit der Hälfte ihres Leibes auf dem Boden, den vom langen Winterschlaf erstarrten glatten Körper in der warmen Frühlingsluft wohlig, doch noch schwerfällig, hin- und herbewegend. Je näher wir dem Flusse kamen, desto häufiger wurden diese Schlangen-Colonien. Viele hunderte der unheimlichen Reptilien bedeckten die Steppe: ein grausiges Gemisch schlüpfriger Leiber, vertreten in allen Grössen und Stärken, von einem bis zu 5 Fuss und mehr Länge, von Finger- bis zu Armesdicke, in allen Farben schillernd.

Vor uns bezeigten die Bestien nicht die geringste Scheu. Man sah es ihnen ordentlich an, dass sie gewöhnt waren, sich als die eigentlichen Gebieter der Steppe zu betrachten, und ihr Zischen sprach nur zu deutlich: „Geh mir aus dem Wege, sonst wehe Dir!" Unsere Pferde, obgleich mit dieser eklen Nachbarschaft gewiss schon vertraut, wichen dem Gewürm nach Möglichkeit aus, und es war deutlich zu merken, welchen Abscheu auch ihnen dieses kriechende Gewimmel einflösste, denn ihre Nüstern blähten sich und sie schnaubten heftig. Einmal hielt ich mein

1) Der Kinshall — ein kurzes zweischneidiges, haarscharfes und sehr spitziges Schwert ohne Parirstange, mit gebuckeltem Handgriff — ist der unzertrennliche Gefährte des Kaukasiers. Er verursacht schreckliche Wunden. Ein besonders beliebter Trick ist das Umdrehen der Waffe in der Wunde, durch welche Manipulation, wenn z. B. der Unterleib getroffen ist, die Eingeweide gründlich durchschnitten werden und die Verletzung in Folge dessen unbedingt zum Tode führt.

Ross an, um ein durch seine Grösse besonders auffallendes Reptil genauer zu beschauen; doch mein Steppenrenner wurde bald unruhig —, ich konnte ihn nicht länger halten und pfeilschnell sauste er mit mir davon. Von meinem Wirth erfuhr ich später Ausführliches über diese höchst unangenehme Steppenplage.


Fig. 25.



Schlangen-Colonie in der Mil'schen Steppe (im Frühling).

Wann die Thiere sich hier in solch ungeheurer Zahl eingebürgert haben, ist nicht bekannt. Doch sagt man, dass vor Tausenden von Jahren plötzlich das Uebel über das reichbevölkerte blühende Land gekommen sei und die Einwohner desselben, den nutzlosen Kampf gegen einen solchen Feind einsehend, westwärts geflohen seien. Nach einer alten Ueberlieferung ist sogar der Allbesieger Iskander Sülgard, d. h. Alexander von Macedonien, durch die giftwaffentragende, die Steppe sperrende Heeresmacht gezwungen worden, seinem Welt-Eroberungszuge nach Osten eine andere Richtung zu geben. Mögen derartige Nachrichten nun Wahrheit oder Dichtung sein, soviel steht fest, dass dank der äusserst geringen Besiedelung der Steppe die Schlangen factisch hier die Situation beherrschen, und dass die wohlhabenderen Bewohner dieser Gegenden zur heissen Jahreszeit, also von Juni bis Ende August, wo die Thiere sehr gereizt und besonders gefährlich sind, ihre Häuser und die Steppe zu verlassen pflegen, weil die Reptilien auch in die Wohnungen dringen und sich mit Vorliebe in den flachen Erddächern einnisten. Da kann es denn leicht passiren, dass dem Schläfer solch ein ekles Ungethüm auf die Lagerstätte fällt, wie es unlängst in den Chan'schen Gärten unterhalb Schuschas geschehen ist: Der in Karabagh wohlbekannte Beg Rustambegow hatte sich, von langem Ritt ermüdet, in ein Zimmer der recht verfallenen Karawanserei zurückgezogen und war fest entschlafen. Der nach seinem Herrn sehende Leibdiener betrat nach einiger Zeit das Gemach und bemerkte zu seinem Entsetzen eine grosse Gürsa (tat. = Name einer sehr giftigen Schlange), welche, jedenfalls durch eine Oeffnung der löcherigen Zimmerdecke herabgefallen, es sich auf der Brust des Edelmannes bequem gemacht hatte. Von tiefem Schlaf umfangen, hatte der Reisende gar keine Ahnung von der Anwesenheit eines solchen Busen-Freundes. Zum Glück konnten die herbeigekommenen Hausleute das Thier noch

verscheuchen. Natürlich erschrak der endlich durch das Geschrei erwachte Hr. Rustambegow nicht wenig, als er von der Gefahr hörte, der er entgangen war.

Von der Wildheit und Angriffslust der Steppen-Schlangen erzählt man sich Vieles. Ich will nur über einen merkwürdigen Fall berichten, den mir ein glaubwürdiger Gewährsmann, Hr. Melik-Schachnasaroff, Gutsverwalter und Förster in Dawschanli-Artschadsor, geschildert hat. Im Monat Mai des Jahres 1892 war er, — bei der Vornahme von Vermessungen in der Mil'schen Steppe, wohin er von der Regierung beordert war, — über Land geritten. Als er auf seinem Schimmel so dahintrabte, ertönte plötzlich von den ihm zur Seite reitenden Begleit-Tschaparen der Warnungsruf: „Agha jelán!“ (tat. = Herr! Eine Schlange!). Sich umwendend, erblickte er eine seinem Pferde mit wildem Zischen nachsetzende mächtige Gürsa. Er trieb nun sein Ross schneller an, aber umsonst: das Reptil blieb ihnen, zu Zeiten sich in grossen Sätzen von der Erde aufschnellend, dicht auf den Fersen. So dauerte diese Verfolgung eine ganze Weile. Endlich befahl Hr. Melik seinen Leuten, ihn von dem wüthenden Thiere zu befreien, worauf es nach einigen 20 Schüssen gelang, den Wurm unschädlich zu machen. Hr. Melik war der Ansicht, dass möglicherweise die schneeweisse Farbe seines Pferdes die Schlange gereizt und in solche Angriffswuth versetzt habe.

Obwohl man hier auf Schritt und Tritt diesem Gewürm begegnet und viele Fälle von Gebissenwerden mit tödtlichem Ausgange vorkommen, so geht doch fast die ganze Bevölkerung der Steppe Sommer und Winter barfuss. Wird eine Person vom Giftzahn getroffen, so tödtet man eine Schlange, zieht ihr die Haut ab und kocht das Fett, womit man die Wunde bestreicht und wovon man auch dem Kranken innerlich eingiebt. Mein Wirth behauptete, dass dieses Heilmittel öfters geholfen habe. Ich empfahl den Bewohnern von Kjabarri-Mechtibeg, einmal den Versuch der Behandlung von Schlangen-Bisswunden mit Petroleum zu machen, über deren Erfolg unlängst von deutschen Ansiedlern in Brasilien in der Kölnischen Zeitung berichtet worden war.

Ein eigenthümliches Verfahren zur Immunisirung von Personen gegen Schlangengift hatte ich vergangenen Sommer in unserer Stadt Schuscha zu beobachten Gelegenheit. Ich will die betreffende Strassenscene in Kürze wiedergeben. Zwei Perser, der Schlangenbändiger und sein Gehülfe, zogen durch die Strassen der Stadt. Jeder von ihnen trug eine Kiste und einen Sack unter dem Arm. An einer Strassenecke machten sie Halt und die Komödie begann: mit lautem Geschrei preist der in einen langen Burnus gekleidete, turbangeschmückte Zauberer sein untrügliches Mittel gegen die Folgen von Schlangenbiss an. Das Volk versammelt sich zahlreich. Die Heilkünstler entnehmen ihren Kisten und Säcken einen ganzen Haufen der verschiedenfarbigsten Reptilien. Darauf reisst der Wundermann einem grossen schönen Exemplare den Rachen auf und zeigt die, nach seiner Behauptung, unversehrten Giftzähne. Nun fordert er die Umstehenden auf, sich gegen alle möglichen Gebrechen oder bösen Zauber die Ottern um den Hals zu hängen oder auf die Brust zu legen. Als unfehlbarstes Schutzmittel zur Immunisirung gegen das Gift der Thiere für mindestens ein Jahr empfiehlt der Perser, sich von der Viper ausserdem noch beissen zu lassen und zwar in — die Nase! — Das Schlangenhalsband-Vergnügen kostete 5, aber das Nasen-Hinhalten mit Zubiss — 10 Kopeken. Wider mein Erwarten fanden sich genügend Gläubige, die sich 6—8 solcher Bestien um den Hals hängen oder in das auf der Brust geöffnete Hemd senken liessen. Ungefähr ein Dutzend der verwegensten Armenier jedoch, meistens Fuhrleute, die auf ihren Fahrten in den Steppenniederungen leichter Gefahr laufen, gebissen zu werden, verstanden sich zur Hauptbehandlung. Der Perser murmelte

erst, um die Wirkung der letzteren zu heben, verschiedene Beschwörungen und Formeln, steckte dem jeweilig mit dem Natternhalsband Geschmückten ein Stück Zucker in den Mund (wahrscheinlich, um ihm die ekle Procedur zu versüssen), ergriff dann eine der züngelnden Schlangen, öffnete ihr den Rachen und veranlasste das Thier, seine Zähne in die meist recht beträchtliche Nase des zu Immunisirenden zu vergraben, bis das Blut aus den Bisswunden zu dringen begann und zu beiden Seiten des verletzten Organs herunterlief. Die also stigmatisirten und von dem während des geschilderten Vorganges sich ausserordentlich würdevoll gebahrenden Wanderdoctors noch mit einem Reservemittel in Gestalt eines Stückchens Schlangenhaut beschenkten Söhne des Haikh zogen sich, nach Entrichtung ihres Obolus, stolz in den Haufen ihrer, die blutigen Gesichtsvorsprünge der Verwegenen neidisch betrachtenden Genossen in dem angenehmen Bewusstsein zurück, nunmehr gegen jeden Giftzahn und jede Giftzunge geschützt zu sein. Probatum est! Der listige Orientale schwang unterdessen seine heiligen Schlangen ums Haupt, und sie meinem Antlitz bedenklich nahe bringend, lud er auch mich emphatisch ein, den Zauber seiner Wissenschaft an mir zu erproben. Natürlich lehnte ich dankend ab, meine Nase zu einem Versuchsobject stempeln zu lassen, worauf die Turbanträger, augenscheinlich betrübt über meinen Scepticismus, mit ihren Uraeus-Schlangen abzogen, um an einer anderen Strassenecke ihre Vorstellung von Neuem zu beginnen[1]).

Es unterliegt übrigens in Bezug auf diese wahrhafte Steppen-Landplage keinem Zweifel, dass bei rationeller, von der russischen Regierung schon in Aussicht genommener Besiedelung der jetzt menschenleeren Gegenden das Ueberhandnehmen der lästigen Thiere unschwer eingedämmt und ihre allmähliche Ausrottung möglich gemacht werden kann. —

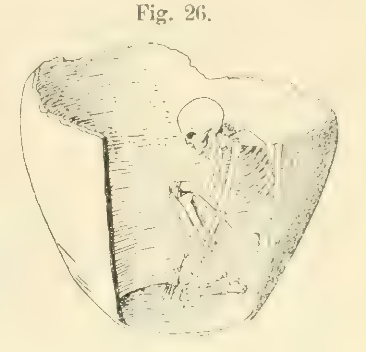
Ich wende mich jetzt meinen Ausgrabungen am Kala-Tapa wieder zu.

Der Mittwoch nach Ostern setzte mit heftigem Regenwetter ein und brachte in seinem Verlaufe einen jähen Witterungsumschwung. Es wurde nehmlich gegen Mittag so stürmisch und kalt, dass ich auf dem von eisigem Nordwinde umtosten Kurgan trotz der umgehängten Burka am ganzen Leibe zitterte und fast ununterbrochen selbst den Spaten führen musste, um den Blutumlauf in den erstarrenden Gliedern in Fluss zu halten. Von den mir vom Starschina für diesen Tag versprochenen 40 Arbeitern trafen nur 13 Mann ein — die anderen waren geflüchtet — und diese Wenigen schafften widerwillig und schlecht. Einmal sogar machten sie Miene, dem sie wegen ihrer Faulheit mit Strafe bedrohenden Ortsvorstand mit ihren Spitzhacken zu Leibe zu gehen. Bei solchem traurigen Menschenmaterial war eine Fortsetzung der Arbeit am grossen Durchstich ganz undenkbar. Ich zog daher vor, den südwestlichen Rand des Plateaus gegen den Steppenweg hin und die dortigen Bastionsvorsprünge näher zu untersuchen, woselbst, wie ich bei der ersten Besichtigung des Kurgans wahrgenommen, Regen und Wind die Böschung an mehreren Stellen ausgewaschen und Urnenscherben blossgelegt hatten. Es zeigte sich nun beim Nachgraben bald, dass diese ganze Seite der Plattform von einem 2 Fuss unter der Humusschicht beginnenden, $1^1/_2$ Fuss mächtigen Aschenlager durchzogen war, dem verschiedene, unten verzeichnete Gegenstände entnommen wurden. — An dem äussersten südlichen Eckrande ebenfalls nach-

1) Ich habe mich auch über dieses Schlangenthema etwas verbreitet in der Hoffnung, dass die hier mitgetheilten Aufzeichnungen nicht allzuweit über den Rahmen unserer Zeitschrift hinausgehen und die auf meiner Steppenreise gesammelten Eindrücke zur Charakteristik von Land und Leuten des Interesses unserer Leser sicher sein dürften.

forschend, stiess ich bei 5 Fuss Tiefe auf eine Anzahl colossaler, in Abständen von 2 Fuss hier eingelassener Thongefässe, oder vielmehr auf die untere Hälfte solcher. Die dickwandigen, sehr hart gebrannten Riesenkrüge haben röthliche Farbe, die aber auf der Aussenseite durch einen starken Russ-Ueberzug verdeckt ist. Ihr weitester Durchmesser betrug über 1 *m*, ihre Wandstärke fast 2 *cm*. Vier dieser Bestattungs-Urnen bargen je ein Hocker-Skelet mit auf die Brust geneigtem, nach Osten gewendetem Gesicht und herabhängenden Händen (Fig. 26); die anderen beiden waren gänzlich leer. Wie erwähnt, fehlten die oberen Theile der Gefässe; doch ist anzunehmen, dass die Krüge bei der Beisetzung vollständig erhalten gewesen und erst im Laufe der Zeit durch elementare Einflüsse oder oberflächliche Nachgrabungen von schätzesuchenden Steppen-Bewohnern theilweise zerstört worden sind, denn ich sammelte auch viele Randstücke. Sie tragen Nageldruck-, Strich- und Schraffir-Ornament; andere haben Ausbuckelungen in Gestalt von gespaltenen Stulpnasen (Fig. 27 und 28) mit Punkt- und

Fig. 26.



Grosse Beisetzungs-Urne mit Hocker-Skelet a. d. Kala-Tapa (vorn geöffnet).

Scherben dickwandiger Bestattungs-Urnen aus dem Kala-Tapa (Randstück).

Fig. 27. $^3/_4$

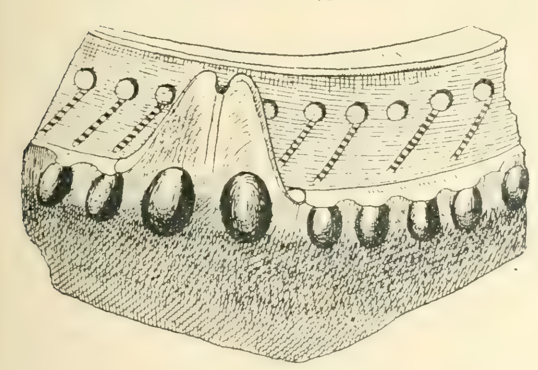
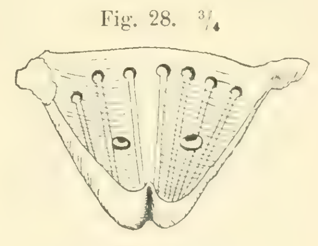


Fig. 28. $^3/_4$



Der Nasen-Ansatz von oben gesehen.

Strichel-Verzierungen. An Beigaben enthielt nur ein Krug zwei kleine spielzeugartige Uernlein. Die Skelette erinnern in der Form ihrer kurzen Schädel an die der Steppen-Gräber Karatschi-kabri von Gülaplu.

Verzeichniss der Funde aus der Aschenschicht am südwestlichen Rande der Plattform des Kala-Tapa.

Nr. 1. Gehenkelte Urne (Fig. 29) aus gelbem Thon mit Nageldruck-Verzierung unter dem Halse und flüchtigem Strich-Ornament um die Mitte herum. Höhe 19 *cm*, Hals-Umfang $26^1/_2$ *cm*, Umfang an der stärksten Rundung 44 *cm*, Wandstärke $^1/_2$ *cm*.

Nr. 2. Theile eines flachen Deckels (Fig. 30) aus graugelbem Thon, mit massivem, oben mit einer runden Vertiefung versehenen Griffknopf. Dicke des Deckels 1,2 *cm*, Durchmesser des Knopfes 6 *cm*. Das Stück ist unten von Brand geschwärzt.

Nr. 3. Theile von sich in Absätzen verjüngenden Thonröhren (Fig. 31). Wandstärke 3 *mm*. Zweck dieser Gegenstände unbekannt.

Nr. 4. Viele eirunde, graue Steine, wahrscheinlich zum Schleudern bestimmt. Durchschnittsmaasse: Länge $7^{1}/_{2}$ *cm*, Dicke 5 *cm*; Durchschnittsgewicht etwa $^{1}/_{2}$ Pfund.

Fig. 29. $^{1}/_{6}$

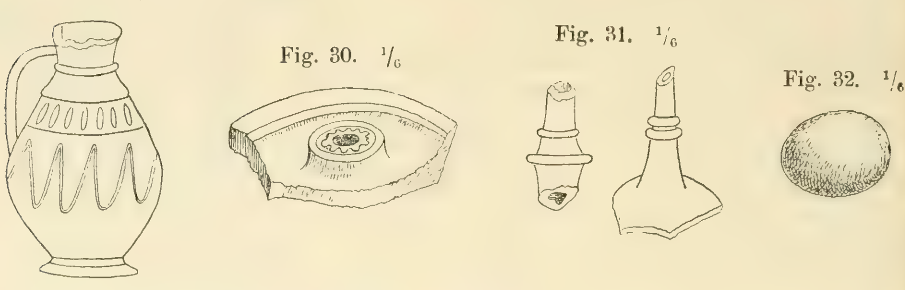


Fig. 30. $^{1}/_{6}$ Fig. 31. $^{1}/_{6}$ Fig. 32. $^{1}/_{6}$

Nr. 5. Ein Netz-Beschwerer (Fig. 33) aus hartem porösem Stein von flachrunder Form. Länge 16 *cm*, Breite 9 *cm*; Gewicht etwa 2 Pfund. Vom Feuer schwarz gebrannt.

Nr. 6. Ein länglicher, keilähnlicher, grauer Stein (Fig. 34), geglättet. Unten flach, oben in Dachform, mit scharfer Schneide. Länge $17^{1}/_{2}$ *cm*, grösste Breite unten 7 *cm*, Breite an der Spitze 4 *cm*; Gewicht $1^{3}/_{4}$ Pfund.

Fig. 34. $^{1}/_{6}$

Fig. 33. $^{1}/_{8}$

Fig. 35. $^{1}/_{6}$

Fig. 36. $^{1}/_{6}$

Fig. 37.

Fig. 38.

Randstück eines bemalten Kruges a. d. Kala-Tapa.

Nr. 7. Kleines Krüglein (Fig. 35) aus röthlichem, glattem Thon. Höhe $3^{1}/_{2}$ *cm*. Umfang am Halse 8 *cm*, in der Mitte 11 *cm*; Wandstärke 3 *mm*. Das Uernlein ist ohne Ornament und Henkel und lag mit Nr. 8 in einem grossen Bestattungs-Gefäss.

Nr. 8. Desgl. (Fig. 36) aus rothgrauem Thon, an manchen Stellen geschwärzt. Der mittlere Theil des zierlichen vasenartigen Artefacts bis zum Fuss hat die Form einer vielseitigen, mit der Basis nach oben gerichteten, an der Spitze abgeschnittenen Pyramide. Höhe 4,8 *cm*; weitester Umfang 12 *cm*; Umfang am Fuss 6 *cm*.

Nr. 9. Zwei Bruchstücke dickwandiger glasirter Gefäss-Schalen (Fig. 37 u. 38) mit weisser, grüner und brauner Bemalung und, wie es scheint, mit Inschriften verziert. Die Scherben gleichen den in der Plattform-Aufschüttung gefundenen. (Farben-Bezeichnungen wie bei Fig. 22—24.)

Aus vorhandenen Anzeichen kann man wohl folgern, dass der Kala-Tapa auf der südwestlichen Seite mit Gebäuden bestanden gewesen ist, die durch ein grosses Feuer vernichtet worden sind.

In welches Zeitalter die den oberen Schichten der Aufschüttung bis jetzt entnommenen Fund-Gegenstände zu setzen sind, darüber könnten vielleicht die Inschriften auf den Gefäss-Scherben Näheres künden. Allem Anschein nach aber gehören die Sachen einer viel späteren Epoche an, als die ist, in welche die Errichtung des Kurgans fällt. Auch die Eck-Gräber mit der zum erstenmal in dieser Gegend von mir beobachteten Leichen-Beisetzung in grossen Thonkrügen geben uns in ihrer Ausstattung keinen Anhaltspunkt zu Schlüssen auf ihr Alter, da metallische oder sonstige für die Zeitbestimmung charakteristische Beigaben fehlen. Erst ein weiteres Vordringen in die Tiefen des gewaltigen Massen-Grabes wird hierüber die erwünschte Aufklärung bringen. Aber zum Unglück stehen der gründlichen Erforschung dieses Riesenhügels elementare und andere Hemmnisse im Wege. So können z. B. die Arbeiten nur im Frühjahr oder Spätherbst unternommen werden; gute Erdgräber müsste man von weit her requiriren, und wie schon angedeutet, sind die Unkosten auf viele Hunderte von Rubeln zu veranschlagen, während das für transkaukasische Ausgrabungen betreffenden Orts zur Verfügung stehende Budget leider ein recht winziges ist. Trotz alledem gebe ich die Hoffnung nicht auf, dass dieser interessante Steppen-Kurgan unter günstigeren Verhältnissen mir seine archäologischen Schätze dereinst öffnen wird. —

Da Regen und Kälte stetig zunahmen, war ich am Mittwoch Abend gezwungen, Schicht zu machen und meine Handvoll Leute zu entlassen.

Vollständig durchnässt langten wir auf dem Gutshofe an, und bald lagen wir alle drei, Schreiber dieses, der kleine Böjuk-Beg, sowie auch Hassan (der es sich im Vertrauen auf die günstigen Hâfiz-Prophezeihungen, nicht hatte nehmen lassen, an der erwarteten Gold-Gräberei theilzunehmen und der nun, recht enttäuscht über den Misserfolg, aus seinem „Aiwaih“ gar nicht mehr herauskam), auf unseren Tachten und zitterten, vom Fieber geschüttelt, trotz des in der Bucharka prasselnden Feuers, wie Espenlaub. Die ganze Nacht und den darauf folgenden Donnerstag hielt dieser Zustand an; draussen goss der Regen in Strömen herab, und der Sturm heulte um das Haus, dass es schien, als ob alle bösen Geister der Steppe losgelassen seien. Unsere ohnehin durch Fieber beeinträchtigte Stimmung wurde in Folge des ungünstigen, alle Arbeit hemmenden Wetters noch gedrückter, und ich lernte an diesem Tage die Steppe von ihrer unangenehmen Seite kennen.

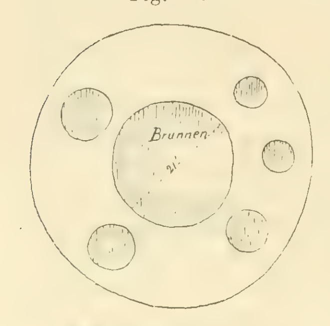
Mein Wirth Agha-Beg hatte mir mitgetheilt, dass auf seinem Besitzthum beim tatarischen Dorfe Güssülu noch einige kurganartige Erd-Erhebungen seien. Da ich aus dem einzigen, in der Nähe des Kala-Tapa befindlichen Dorfe Chodshawend keine Arbeitskräfte mehr bekommen konnte (weil die Einwohner über Nacht sämmtlich ausgerissen waren) und der Pristaw immer noch nicht eintreffen wollte.

so war eine weitere Untersuchung des Kala-Tapa unmöglich. Somit entschloss ich mich gern, falls der Regen nachlassen würde, am nächsten Tage, Freitag, einen der mir von Agha-Beg bezeichneten, 3 Werst in nördlicher Richtung vom Gutshause entfernten und mit dem Blick wahrnehmbaren kleineren Hügel in Angriff zu nehmen. Mein Tschapar wurde alsbald nach Arbeitern ins Dorf Güssülu gesandt, und als ich mit meinem fleissigen Gehülfen Böj-Beg am Freitag Morgen bei schönstem Wetter — Sturm und Regen hatten inzwischen aufgehört — vor der Anhöhe anritt, fand ich die Männer bereits dort vor.

Ich liess in die schwach gewölbte, etwa 10 Fuss hohe, im Umfange etwa 146 Fuss betragende Aufschüttung einen Brunnen von 21 Fuss Durchmesser graben, der bis zur Tiefe von 12 Fuss hinabgeführt wurde. In dem gelben Sande, aus welchem der Kurgan bestand, las ich nur wenige halbverwitterte Beinknochen und einige Urnenscherben aus grobem röthlichem Thon auf. Der sicheren Ueberzeugung wegen legte ich an verschiedenen Stellen am Rande des Hügels kleinere Brunnen an, doch stets mit dem gleichen Fund-Ergebniss an Scherben und Knochen. Nach dieser vergeblichen Mühe entschied ich mich, von der Erforschung ähnlicher benachbarter Grabstätten abzustehen und lieber am Kala-Tapa die Arbeit fortzusetzen. Doch konnten weder ich noch der Starschina die sonst fleissigen Leute bewegen, mir dahin zu folgen, da sie vorgaben, ihrer eigenen Sicherheit wegen sich nicht so weit von ihrem Dorfe entfernen zu dürfen. Mir blieb unter diesen Umständen nichts übrig, als die Mannschaften zu entlassen und meine Thätigkeit hier für dieses Jahr zu beschliessen, zumal da sich die Oster-Ferien dem Ende näherten.

Grundriss des beim Dorfe Güssülu geöffneten Kurgans.

Fig. 39.



⊘ ⊘ kleine Brunnen.

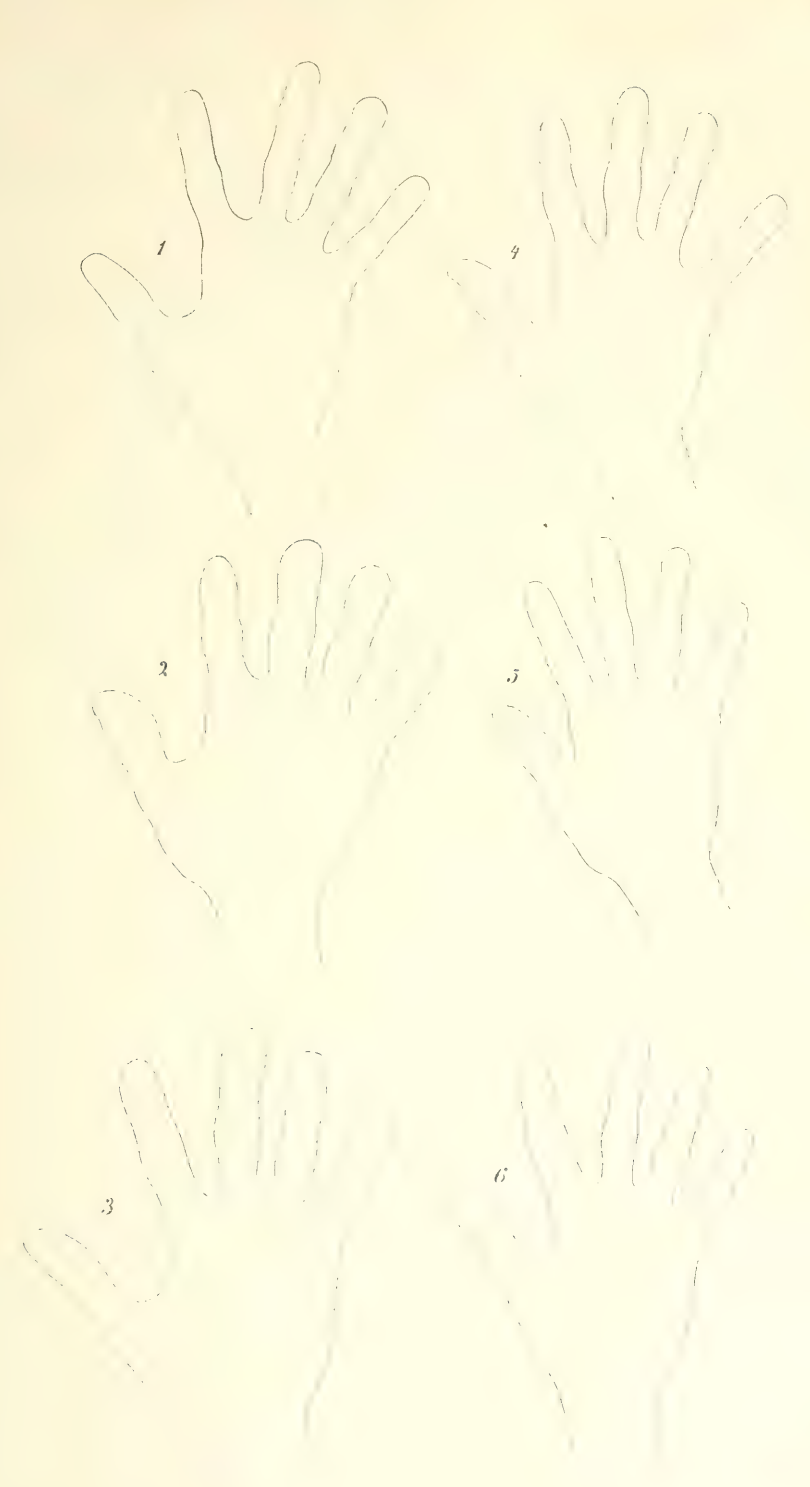
Es war mittlerweile Nachmittag geworden, und als wir wieder in Kjabarri Mechtibeg eintrafen, hatte sich eine grosse Gesellschaft von benachbarten Begs und Guts-Angehörigen im Hause versammelt. Auf meine Fragen nach der Ursache dieses Zusammenströmens von Menschen eröffnete mir Freund Hassan, dass er diese Conferenz einberufen habe, um zwischen zwei, in Folge von Grenz-Streitigkeiten und anderen Aergernissen sich feindlich gesinnten Parteien eine Verständigung herbeizuführen. Der würdige Friedens-Apostel ersuchte mich, diesem Acte als Ehrenzeuge beizuwohnen, was ich denn auch bereitwillig that. In dem grossen Gastzimmer waren wohl gegen 50 Personen, die mein Salem alekem mit ernstem Chorgrusse erwiderten. Unter den Anwesenden fielen mir einige in hellbraune weite Kaftans gekleidete, Lammfell-Mützen tragende Männer durch ihre fanatischen, bleichen, scharfmarkirten Züge auf. Hassan bezeichnete mir diese hohläugigen Gestalten flüsternd als Seïden (Nachkommen Muhammed's). Diese und noch einige andere tatarische Edelleute hockten mit untergeschlagenen Beinen in Strümpfen auf der Tachta und schlürften mit stoischer Gelassenheit ihren Thee. Die übrige, weniger salonfähige Gesellschaft lag während der ganzen Versöhnungsscene — sich gleichfalls dem Genusse des beliebten Getränks eifrigst hingebend — auf den Knieen am Boden. Alles harrte auf das Erscheinen des Haupt-Notablen dieser Gegend, unseres Wirthes Agha-Beg, der auch bald darauf zur Thür hereintrat.

Ich hatte erwartet, dass es nun eine recht erregte Verhandlung geben werde. Man kann sich daher meine Verwunderung vorstellen, als im Laufe einer ganzen Stunde kein Wort geredet wurde und nur die Seïden mir, um ihre linguistische

Fig. 1.

Fig. 2.




1
2
3
4
5
6





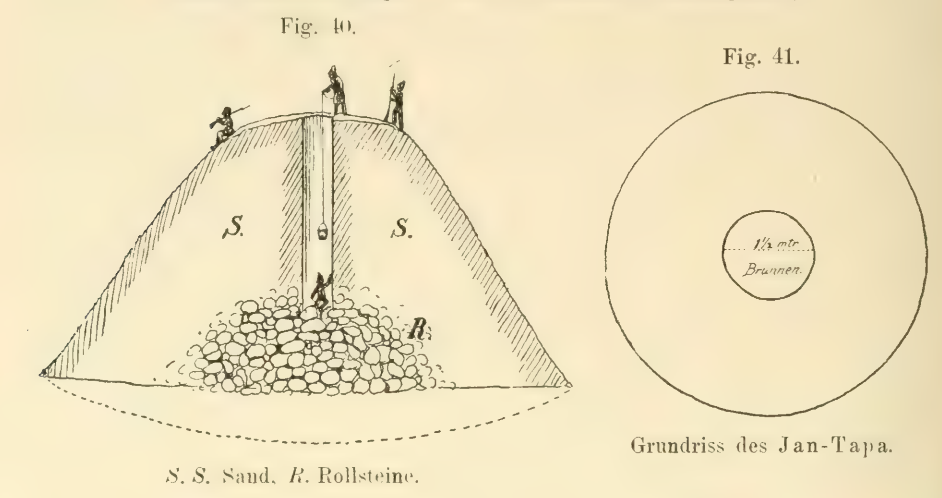
Ueberlegenheit über die Plebs der Steppe zu beweisen, in schauerlichem Russisch einige Höflichkeits-Fragen vorlegten. Später erfuhr ich durch Hassan, dass es bei solchen Gelegenheiten überhaupt nicht zu einer gegenseitigen Aussprache kommt. Vielmehr ist das Factum, dass die Parteien zusammen gastlich unter einem Dache verweilt haben, die Hauptsache, und dieses Ereigniss sanctionirt die geschlossene Versöhnung. Mir wurde es endlich zu öde inmitten dieser Trappisten und ich ging vor die Thür hinaus, um meine Augen an einem ächten Steppen-Schauspiele zu weiden. Der grüne, umzäunte Rasen hatte sich in eine improvisirte Arena verwandelt, in der sich ein halbes Hundert munterer Rosse in toller Frühlingslust wiehernd herumtummelte. Es war ein prächtiger Anblick, diese sehr kostbaren edlen Rassethiere halbarabischen Geblüts mit dem zierlich festen Gliederbau zu betrachten, wie sie, die langen seidenen Mähnen schüttelnd, übermüthig einhertanzten oder, auf den Hinterfüssen emporsteigend und den Gegner aus den feurigen Nüstern ansprühend, einander mit den Hufen im Zweikampf zu treffen strebten. — Bei Einbruch der Nacht verliessen die nun bis zum nächsten Streitfall ausgesöhnten Parteien das Haus, und die klugen Thiere folgten meistens willig dem lockenden Zurufe ihrer sich zum Heimritt rüstenden Herren. Als letzter stieg oder wälzte sich vielmehr auf sein Rösslein ein ungeheuer umfangreicher Gross-Heerdenbesitzer, aus dessen halb im Fett erstickenden Lungen ein solches Pfeifen hervordrang, dass mir der Mann leid that und ich ihm durch Hassan vorschlagen liess, seinen Karabagher Prachthengst lieber mir zu überlassen und selbst zu Fuss zu gehen, um von seinem gefährlichen Embonpoint Erlösung zu finden. Mit einem grinsenden „kurban olum ssanga" (tat. = ich bringe mich Dir zum Opfer) bat mich der Nabob der Steppe, ihn zu besuchen und das beste Pferd seines Tabuns (russ. = Pferde-Heerde) als Gastgeschenk mir auszuwählen. Als ich des Falstaff's Höflichkeits-Phrase mit der Versicherung beantwortete, ihm in nächster Zeit meine Aufwartung machen zu wollen und mich für das in Aussicht gestellte Angebinde bedankte, meinte Hassan leise zu mir gewendet: „Glauben Sie ja nicht, dass er Ihnen ein Pferd schenken wird! Dieser Harpagon ist so filzig, dass er nicht einmal für den Doctor einen Rubel ausgeben will und lieber in seinem Fett umkommt!" —

Ich muss an dieser Stelle noch Folgendes erwähnen: Während der Besichtigung des Grabhügels Jan-Tapa hatten sich mir aus der Zahl der dort lagernden Nomaden zwei Perser, ihres Zeichens Hersteller von artesischen Brunnen (die hier wegen ihrer Geschicklichkeit geschätzt sind) angeboten, für ein Billiges einen Schacht in den etwa 30 Fuss hohen Kurgan zu graben. Da es mich natürlich sehr interessirte zu wissen, wie die Gräber dieser Gegend im Innern beschaffen sind, accordirte ich mit den Leuten. Die Arbeiter begannen zur verabredeten Zeit ihr Werk und hatten sich bald ein tüchtiges Stück in die oberen Sandschichten des Kurgans hineingegraben (vergl. Fig. 40). Der Durchmesser des gerade in der Mitte der konisch geformten Aufschüttung angelegten Brunnens betrug $1\frac{1}{2}$ *m* (vergl. Fig. 41). Leider wurde auch dieses Unternehmen von keinem günstigen Enderfolge gekrönt. Die fleissigen Männer — denen ich auf ihre Bitten zum Schutz vor ihren Feinden meine beiden Bewaffneten zugetheilt hatte, nachdem ihre Stammes-Brüder über Nacht diesen Platz verlassen hatten — mussten plötzlich in einer Tiefe von $7\frac{1}{2}$ *m* die Arbeit einstellen. Der eigentliche Kern des Hügels bestand nehmlich, analog gewissen Gräbern von Chodshali, aus Rollsteinen, die beim Eindringen von allen Seiten nachrutschten und weiteres Ausschachten gefährlich, ja unmöglich machten.

An diesem Freitag Abend erschienen nun die Perser auf dem Gutshofe, um mir betrübt mitzutheilen, dass sie ihre eingegangene Verpflichtung, den Brunnen bis zur Basis des Grabhügels zu führen, in Folge der oben geschilderten Umstände

nicht erfüllen könnten. Ihre Freude, als ich, sie zum Jan-Tapa begleitend, ihnen nach Bestätigung der Wahrheit ihrer Angaben den vereinbarten Lohn ohne Kürzung aushändigte, war gross.

Arbeiten am Jan-Tapa. Profil-Durchschnitt (Brunnengraben).



Grundriss des Jan-Tapa.

S. S. Sand, *R.* Rollsteine.

Unter den bei dem Aussöhnungsfest betheiligt Gewesenen war auch ein Neffe unseres Hauswirths, ein benachbarter Gutsbesitzer Namens Jussup-Beg Mechmandaroff. Der nicht ungebildete, lebhafte junge Mann übernachtete bei uns und überraschte mich, als wir Abends noch ein Stündlein beisammen blieben, durch seine ausgesprochene Schwäche für geistige Getränke, die mit der strengen Enthaltsamkeit der übrigen Familienglieder in crassem Widerspruch stand. Von mir dieserhalb interpellirt, äusserte er lachend, er gehöre zur Reform-Partei, auf welche die betreffenden Satzungen des Korans keine Anwendung fänden. Uebrigens trinke er auch nur heimlich[1]). Der gesundheitstrotzende Jüngling, welcher mir da lebensfroh und launig zur Seite sass, ahnte gewiss nicht, dass es heute vielleicht das letzte Mal war, da es ihm vergönnt sein sollte, sich an verbotenen Früchten zu erlaben. Wenige Wochen nach meiner Rückkehr von Kjabarri-Mechti-Beg erhielt ich durch Hassan die erschütternde Nachricht, dass dieses blühende frische Leben gewaltsam vernichtet sei. Bei der Verfolgung eines Mädchen-Räubers, der eine der Guts-Angehörigen des Begs, eine Tatarin, entführt hatte, wurde der junge Edelmann auf der Besitzung eines der Familie unseres Wirthes übelwollenden Nachbars, wohin sich der Räuber geflüchtet hatte, von letzterem erschossen. „Heute roth — morgen todt", das ist der Wahlspruch der Steppe[2]).

1) Bei uns in Schuscha sind fast alle sich zu der privilegirten Caste zählenden Muhammedaner starkem Weingenuss ergeben. Es war nichts Ungewöhnliches, im hiesigen, jetzt auf Befehl des neuen Gouverneurs geschlossenen Club die tatarischen Edelleute dem Bacchus wüste Ovationen darbringen zu sehen, wobei sich ein Europäer schwerlich eine Vorstellung von der Grösse des Weinopfers machen kann.

2) Mit diesem neuesten, die Familie unseres Begs betreffenden, schrecklichen Ereigniss ist natürlich die Einleitung zu einer ganzen Reihe weiterer Blutthaten gegeben; denn Vergeltung üben an dem Mörder und seinem Geschlecht und denen, die ihm Unterstützung und Zuflucht gewährt haben, ist neben dem Schmerz der einzige Gedanke, der alle Angehörigen des Erschlagenen beseelt. Wie ich vernahm, hat bereits der Rachekrieg zwischen

Die Nacht vom Freitag auf den Sonnabend verging sehr unruhig: fortwährendes Schiessen, Geschrei, Rosse-Gewieher, Hunde-Gekläff und das Geblöke geängstigter Schafe auf der Steppe draussen störten unseren Halbschlummer. Am Morgen stellte sich heraus, dass persische Räuber das Nomaden-Lager jenseits des Flusses überfallen und viel Vieh fortgetrieben hatten. Später kam einer der Tags zuvor dagewesenen Seïden eiligst geritten und meldete, dass sein Bruder bei diesem Raub-Angriff erschossen und mehrere andere Stammesgenossen verwundet worden seien. Vom Pristaw war immer noch keine Spur zu sehen, und es fing an, mir in der Einöde nachgerade etwas ungemüthlich zu werden; Hassan jedoch wollte, der durch den letzten Regen aufgeweichten Waldwege halber, von der Heimreise, zu welcher ich drängte, nichts wissen. Ich musste mich daher in Geduld fassen und ging einstweilen an das Einpacken meiner Habseligkeiten und der wenigen archäologischen Beutestücke. Auch wurde der Tschapar nach Lastthieren und Führern zum Rücktransport der Grabe-Geräthe ausgesandt. Mein armer Hauswirth und Hassan lagen diesen ganzen Tag in heftigem Fieber; aber während der erstere sein Unwohlsein mit stoischem Gleichmuth ertrug, ächzte der Jünger der Themis in allen Moll-Tonarten, indem er die am gestrigen Tage zum Mittag gegessenen schmackhaften Cotelettes verwünschte, denen er, als einer an einem Fasttage wider

den nun auf Leben und Tod verfeindeten Nachbarn begonnen. Man versucht, sich gegenseitig am Eigenthum zu schädigen durch nächtliches Niederbrennen der auf dem Felde lagernden Heu- und Getreide-Vorräthe, Wegtreiben von Vieh und dergl. mehr. Wachen werden aufgestellt und wehe dem, der absichtlich oder unabsichtlich dem Anderen ins Gehege kommt: er wird aus dem Hinterhalt niedergeknallt, wie ein Hase. Welcher Mittel und Wege sich dabei die Rache bedient, um zum erwünschten Ziele zu gelangen, möge folgende kleine Geschichte veranschaulichen, die für die sittliche Rohheit eines Theils der hiesigen tatarischen Bevölkerung zu charakteristisch ist, um nicht erzählt zu werden. Ich theile diese Begebenheit mit auf Grund einer gedruckten Schilderung in dem officiösen, in Tiflis erscheinenden Tageblatt „Kawkas". Ort der Handlung ist Schuscha, Zeit — der vergangene Sommer. Ein reicher tatarischer Edelmann hatte auf der Eisenbahn-Station Jewlach einen armen Glaubens-Genossen, seines Zeichens einen sogen. Phaetonschtschik (Privat-Fuhrwerkbesitzer), wegen einer Kleinigkeit thätlich misshandelt und war von dem Empörten mit gleicher Münze bedacht worden. Der an seiner Ehre sich tief gekränkt fühlende Beg sann auf Rache. Doch es unter seiner Würde haltend, dem niederen Manne selbst aufzulauern, oder hierzu keine Zeit findend, übertrug er den Vergeltungsact seinem in Schuscha lebenden Schwager, der sich auch mit Freuden zu dessen Ausführung bereit erklärte. Wohl wissend, wie er den unglücklichen Fuhrmann am tödtlichsten treffen könne, beschloss nun jener, nicht den Beleidiger selbst, sondern dessen einzigen, im Jünglingsalter stehenden, schuldlosen Bruder seine Rache entgelten zu lassen. Seinen Plan führte der Henker folgendermaassen aus. Durch seine Helfershelfer liess er den nichts ahnenden Knaben eines Abends an einen Ort locken, wo sich die Jugend bei Tanz und Spiel dem Vergnügen hinzugeben pflegt. Den spät Heimkehrenden erwartete der Würger mit seinen Genossen in einem Hinterhalte unserer schluchtendurchzogenen, zur Nachtzeit in unheimliche Finsterniss gehüllten Stadt. Jetzt begannen die Mörder ihr Werk, indem sie den erschrockenen, doch sich tapfer zur Wehr setzenden armen Jungen ohne Erbarmen buchstäblich in Stücke hieben und die Ueberreste ihres Opfers unter Steinen verscharrten. Wohl kam die Sache bald ans Licht und die Schuldigen sehen strenger Strafe entgegen: die sibirischen Blei-Bergwerke haben einige Candidaten mehr. Aber was liegt den Verbrechern daran! Ihr philosophischer Ideengang gipfelt ja stets in einem und demselben Trostgedanken: „Den Rückweg aus Ssachalin werden wir schon zu finden wissen, und wenn auch nicht, — die Rache ist gelungen, der Flecken auf der Ehre mit Blut abgewaschen." — Auf dem Wege in die Tjurma (russ. = Gefängniss) nennt das Volk die kettenbelasteten Missethäter „Gotschachs", d. h. tüchtige Kerle.

Gesetz und religiösen Brauch genossenenen Speise, plötzlich fieberbringende Eigenschaften beimaass. Bald hatte ich meine Vorbereitungen zu der auf Sonntag den 20. April endgültig festgesetzten Abreise getroffen, die diesmal zu Pferde erfolgen musste. Man hatte uns hierzu vorzügliche Rosse aus dem Marstalle Agha-Begs zur Disposition gestellt.

Die letzte Nacht in der Steppe brach an. Ich war vertrauensvoll genug gewesen, den Hâfiz-Prophezeihungen Hassans in Bezug auf eine schlafgesegnete Nacht Glauben zu schenken, und hatte mich, noch fieberschwach, zeitig niedergelegt. Doch wie erfüllte Hâfiz seine Verheissungen? War die vorige schon eine aufregende gewesen, so wurde diese geradezu eine Schreckensnacht. Aus kurzem traumverworrenem Schlummer fuhr ich jäh auf. Dicht am Dorfe war ein fürchterliches Gewehrfeuer zu hören. Ein wüstes Geschrei erhob sich ringsum und nervenerschütterndes Geheul sämmtlicher Gutshunde. Ich springe in dem Wahne, dass das Ende der Tage herannahe, von meiner Tachta und blicke beim schwachen Scheine eines angebrannten Zündholzes auf meine Uhr. Es ist erst die 11. Abendstunde. Nothdürftig bekleidet ergreife ich meinen unter dem Kissen verborgenen Revolver und taste mich nach der Thür zu, vor der mein getreuer Agadshan mit der Berdanka meinen Schlaf bewacht. Hierbei stosse ich an die Ruhestätte meines edlen Hassan, der ein urkräftiges Schnarch-Concert aufführt. Trotzdem ich über ihn hinfalle, ihn rüttle und anrufe, gelingt es mir nicht, ihn dauernd zu ermuntern, denn fest ist der Schlaf der Gerechten. Schon besann ich mich, ob ich nicht das hier in Karabagh bei der Erweckung von Ohnmächtigen beliebte Mittel anwenden und meine Waffe am Ohr des Siebenschläfers abfeuern sollte, als mein Diener die Thür öffnete und mich fragte, ob er vielleicht den Hausherrn wecken dürfe. Ich überlegte, was zu thun sei. Das Schiessen kam immer näher, und der Höllen-Spectakel wollte nicht aufhören. Unbegreiflicherweise aber rührte im Hause sich nichts. Alle Haus-Insassen, ausser uns, schliefen anscheinend fest. So beschloss ich, mit Agadshan, der auch einen Ueberfall des Dorfes vermuthete, vorerst in der Umgebung des Hauses umherzuspähen. Wir schlichen also hinaus und hörten nun das ohrenbetäubende Geschrei der Dorfbewohner und sahen das Aufblitzen der Schüsse in nächster Nähe der Ansiedelung. So währte der Lärm wohl eine halbe Stunde, bis er allmählich schwächer wurde und sich endlich in der weiten Ebene verlor. Der vermeintliche Ueberfall von Kjabarri-Mechti-Beg war, wie wir annahmen, abgeschlagen worden. Wir warteten noch eine gute Weile; als es schliesslich ringsum still geworden war, suchte ich mein Lager wieder auf, doch hielten die hochgradig erregten Nerven mich noch lange wach. Auch packte mich bald das kaum überwundene Steppen-Fieber von Neuem und mein glühendes Hirn marterte sich in den abenteuerlichsten Phantasien ab. Erst gegen Morgen sank ich in einen bleiernen Schlaf, aus dem mein Diener mich mit Mühe erweckte. Agadshan hatte inzwischen Erkundigungen eingezogen und brachte mir eine Erklärung der nächtlichen Ruhestörung. Es hatte sich allerdings um einen Raubzug gehandelt, der aber diesmal nicht, wie gewöhnlich, dem Vieh der Dörfler, sondern „nur" einem Mädchen gegolten und zwar wohl im Einverständniss mit dem letzteren, was öfter bei den Tataren zu geschehen pflegt. Sind nehmlich zwei Liebende einig, so wartet der Bräutigam einen günstigen Zeitpunkt ab, um das Weib seines Herzens zu entführen. Nachdem er die Geliebte heimlich von seinem Vorhaben benachrichtigt hat, erscheint er mit seinen Gefährten zur Nachtzeit in der Nähe des Hauses seiner Auserwählten, die bereits seiner harrt. Er hebt sie auf sein Ross und jagt mit ihr davon. Jetzt beginnt das Nachsetzen seitens der Eltern und Verwandten der Jungfrau. Das ganze Dorf wird alarmirt. Die sich nun entspinnende

Verfolgung ist entweder nur eine scheinbare, oder eine wirklich ernstliche, je nachdem man dem Entführer gut oder böse gesinnt ist. In ersterem Falle wird, was dann Hauptzweck und Vergnügen ist, unendlich viel Pulver verknallt; in letzterem — setzt es natürlich oft genug Löcher in die Haut ab, und anstatt des Vermählungsfestes, wird es eine Leichenfeier[1]). Gelingt aber die Entführung, so ist nach einigen Tagen Hochzeit, es findet allgemeine Versöhnung statt, und von nun an herrscht friedlicher Verkehr zwischen den Neuvermählten und ihren Verwandten. Man sieht, auch der Romantik entbehrt die Steppe nicht. —

Nach diesen Mittheilungen meines Dieners und der zugleich vernommenen Nachricht, dass die Entführung gelungen und die ganze Affaire ziemlich unblutig verlaufen sei, hatte sich also der Ueberfall erfreulicherweise harmloser herausgestellt, als es Nachts den Anschein gehabt hatte. Unser Wirth, dieserhalb befragt, behauptete sogar, von dem ganzen Trubel nichts gehört zu haben. Der Murmelthier-Schlaf Hassans war selbstredend von den Ereignissen der Nacht vollständig unberührt geblieben. —

Mit frohem Herzen begrüsste ich die herannahende Morgenstunde, welche uns die Abreise aus Kjabarri-Mechti-Beg bringen sollte; denn meine durch die aufregenden Erlebnisse und Eindrücke der letzten Woche mitgenommenen Nerven sehnten sich nach Ruhe. Unsere Geduld wurde aber auf eine harte Probe gestellt: anstatt um 6 Uhr Morgens erschienen der Tschapar mit dem Starschina von Chodshawend, der uns das Sicherheits-Geleit bis Agdam geben wollte, und die Führer mit den Saumthieren erst gegen 10 Uhr. Um 11 Uhr war endlich Alles verpackt und die Gesellschaft zum Abritt fertig. Unter herzlichen Danksagungen nahm ich von Agha-Beg Abschied, und die Cavalcade setzte sich gen Westen in Bewegung. Wir waren unserer im Ganzen 7 Personen: meine Wenigkeit, Hassan, der kleine Böjuk-Beg, mein Diener Agadshan, der Tschapar Ssalim, der Starschina und der Maulthier-Führer, davon die letzteren 4 Männer mit Hinterladern bewaffnet.

Bei klarem und warmem Wetter ritten wir frohen Muthes über die noch regenfeuchte Steppe dahin, den Bergen und der Heimath zu. Wieder passirten wir zahlreiche Schlangen-Colonien, doch zeigten sich die Thiere nicht: die kalte Luft der letzten Tage hatte sie in ihre Löcher zurückgescheucht. Als wir uns dem die Steppe meilenweit bedeckenden, berüchtigten Walde näherten, schickte ich den Tschaparen an die Spitze unseres Zuges. Er schien meinem Befehle nur widerstrebend zu gehorchen. So ritten wir in den Wald ein. Hassan, der mich bis

1) Folgende, der Zeitung „Kawkas“ entnommene, unlängst geschehene Begebenheit möge zur Charakteristik der barbarischen Sitten unserer Steppen-Don-Juans hier mitgetheilt sein. Ein junger Bauer aus dem Dorfe Schapibegla im Elisabethpolschen Gouvernement, Namens Mechti, warb um die 16jährige Tochter seines Dorfgenossen Dshapar-Kuli-bega, erhielt aber von dem Vater des jungen Mädchens eine abschlägliche Antwort. Da überfiel der Zurückgewiesene mit 5 bewaffneten Genossen in der Nacht des 20. November d. J. das Haus Dshapars, erbrach die Thüren und führte die junge Tatarin mit Gewalt hinweg. Der Vater der Geraubten machte sich mit einigen Dorfgenossen an die Verfolgung des Räubers. Zu der Schaar der Nachsetzenden gesellte sich bald auch der erwählte Bräutigam der Jungfrau, Namens Achmed. Dieser erreichte — Allen übrigen weit voraus — als Erster die Entführer, doch von den Schüssen der Räuber zu Tode getroffen, sank er vom Pferde. Als aber die Entführer sahen, dass die sich stetig nähernden Verfolger ihnen binnen Kurzem ihre Beute abgejagt haben würden, krönten sie ihr Verbrechen noch durch eine schändliche Greuelthat: sie führten das arme Mädchen in eine nahe verborgene Schlucht und ermordeten es hier, nach voraufgegangener Entehrung.

jetzt durch kühne Schilderungen der in seiner Winkel-Advocaten-Praxis davongetragenen Triumphe unterhalten hatte, wurde merklich stiller, und seine Stimme zum Flüsterton herabstimmend gab er mir für den Fall einer Begegnung mit den Rittern der Steppe einige wohlgemeinte kurze Rathschläge. Nach allen Seiten auslugend, mochten wir, dichtgeschlossen, etwa eine Viertelstunde schweigend dahingezogen sein, als wir auf eine Lichtung kamen, auf welcher die Zelte einiger auf ihrer Wanderung rastenden Nomaden standen. Von den Eigenthümern der freien Einblick in ihr Inneres gewährenden Kibitken war nichts zu sehen, nur mehrere herumlungernde zerlumpte Kinder glotzten uns stumpfsinnig an. „Ein vortreffliches Plätzchen zu einem Ueberfall!" meinte Hassan gerade, und wie verabredet, theilte sich in demselben Augenblicke das Unterholz und der leibhaftige Diabolus ex machina hielt vor uns auf prächtig gezäumtem Rosse, in Gestalt eines Mannes, dessen Aeusseres nichts weniger als Vertrauen erweckend war. „Aiwaih!" stöhnte der edle Hassan zu meiner Linken und hielt sein Pferd an, mir noch zuflüsternd, dass eine ganze Räuberbande im Gebüsche stecke, und ich um Gotteswillen meinen Revolver nicht ziehen möge. Da ich hierzu vorläufig keinen Grund hatte, so sah ich mir den Rinaldini, denn das war dieser dunkle Ehrenmann — wie ich aus der ganzen Situation und aus den verlegenen Gesichtern meiner Begleiter sofort errathen hatte — ein wenig genauer an, ebenfalls gleich den anderen meinen Braunen parirend. Der zu unserem Tschaparen heranreitende Räuber war ein Mann von ungefähr 35 Jahren, gross, mit einem kurzen Backenbart und in die landesübliche Tscherkeska gekleidet. Ueber Schultern und Rücken fiel ein mit blauer Seide gefütterter feiner Baschlik herab; auf dem Kopfe trug er eine persische Papacha (steife Mütze aus Lammfell). Ueber die Achsel hing, zum sofortigen Gebrauch bereit, ein vorzüglicher Hinterlader, System Peabody, und die breite Brust verschanzte sich hinter einem ganzen Arsenal von Patronen. Revolver und Kinshall vervollständigten seine tadellose Ausrüstung.

Während dieser Schnapphahn mit dem in ehrerbietiger Haltung verharrenden Ssalim ein kurzes eindringliches Gespräch führte, musterte er mit seinen kalten lauernden Augen unsere Reisegesellschaft, indem er dabei Hassan leicht grüsste. Mich würdigte er nur eines unsagbar verächtlichen Blickes, den ich mich bemühte, dem Wegelagerer ebenso zurückzugeben, obwohl mir in Anbetracht der auf meiner Brust verborgenen nicht unbedeutenden Geldsumme nicht gerade ganz leicht ums Herz war. Ich sah nun zu meinen bewaffneten Begleitern hinüber. Wie steinerne Jammerbilder hockten sie auf ihren Gäulen, sichtlich in Bereitschaft, bei dem ersten Anzeichen der Absicht des Banditen, mit unseren Taschen nähere Bekanntschaft zu machen, sofort das Weite zu suchen. Nur mein getreuer Agadshan hätte, wie ich zu seiner Ehre annehmen will, vielleicht eine Ausnahme gemacht, zumal da er bei einer Ausplünderung wenig verloren haben würde, weil ausser seinem fadenscheinigen Anzuge von der ganzen Armatur nichts sein Eigenthum war. Doch es sollte nicht zum Aeussersten kommen. Der Räuberhauptmann — wahrscheinlich von Ssalim auf die Unverletzlichkeit meiner hohen Person aufmerksam gemacht (wie aus des Tschaparen lebhaftem Hände- und Gebärdenspiel zu schliessen war) und wohl mehr noch durch die Anwesenheit des ihm gewiss nicht unbekannten, berühmten Rechtspraktikanten Hassan genirt, dessen wirkungsvolle Redekunst ihm möglicherweise dereinst noch einmal den Kopf aus der Schlinge befreien konnte, — schien zu einem für uns günstigen Entschlusse zu kommen. Er schaute alle der Reihe nach noch einmal an, blickte hierauf zum Walde, reichte dem Diener des Gesetzes herablassend die Hand, die dieser ehrfurchtsvoll ergriff, liess dann seinen Falben eine elegante Halbrechts-Schwenkung machen, die einem Schulreiter

zur Zierde gereicht haben würde und schlug sich, mit der Hand uns ein gnädiges „könnt passiren“ zuwinkend, seitwärts in die Büsche.

Zwar meinte Hassan, der Bösewicht werde gleich in Begleitung seiner ganzen Bande zurückkehren, doch hatte ich die Gedankenfolge des „Atamans“ während seines Dialogs mit unserem Ssalim besser errathen: der von meinem Begleiter erwartete Ueberfall geschah nicht. Natürlich kamen wir der leise gegebenen Aufforderung des zu uns zurückreitenden Tschaparen, unseren Weg in beschleunigterem Tempo fortzusetzen, bereitwilligst nach. Hierbei blickte mich der auf seine neue (oder alte?) Waldbekanntschaft sichtlich stolze Ssalim mit einer, Erregung und höchste Befriedigung verrathenden Miene so bedeutungsvoll an, dass ich den beredten Ausdruck seines Gesichts im Augenblick begriff, indem mir plötzlich die damals dunkle Aeusserung des Schlingels nach seinem Verschwinden vom Kala-Tapa wieder einfiel und klar wurde. Seine mich anblitzenden kohlschwarzen Augen sprachen: „Herr, hat Ssalim zu viel gesagt, als er Dir versprach, dass Deine Rückreise unbehelligt sein werde?“ Ich erhöhte, nicht ohne ein Gefühl der Dankbarkeit für den verschlagenen braunen Burschen, im Stillen das ihm zugedachte Trinkgeld auf das Doppelte seines Betrages. Später erfuhr ich von Ssalim, dass dieser Waldläufer der übelberüchtigte Räuber Ali-beg aus Minachorlu gewesen sei, welcher seine Bande hier im Forst verborgen halte. Er, Ssalim, habe den Gewaltigen gebeten, uns unbelästigt ziehen zn lassen, da es ihm, dem Tschaparen, sonst schlecht ergehen würde, indem er für meine persönliche Sicherheit aufkommen müsse. Auf meine Frage, weshalb denn der Spitzbube allein uns angehalten habe, wurde mir noch erklärt: das gebräuchlichste Verfahren bei Ueberfällen von Reisenden hier zu Lande ist dieses. Der an einem belebten Waldwege im Gesträuch lauernde Hauptmann mustert aus seinem, eine grössere Wegstrecke beherrschenden Versteck die sich nähernden Passanten und taxirt sie mit sicherem Blick in Bezug auf ihre pecuniäre Schwere. Bleibt er hinsichtlich dieser im Unklaren, so verlässt er auch wohl, wie in unserem Falle, seinen Späheort und stellt, die Strasse kreuzend, ein scheinbar harmloses Verhör mit den Reisenden an, ihnen gewöhnlich die Frage vorlegend, ob sie nicht ein ihm entlaufenes Stück Vieh bemerkt hätten oder dergl., und dann auf das „wer, wohin und in welchen Geschäften“ so nebenbei übergehend. Hat er erfahren, was er zu wissen wünscht, und winkt gute Beute, so wirft er plötzlich, seinen in der Nähe lagernden Genossen das vereinbarte Zeichen gebend, die Maske eines friedlichen Wanderers ab, und im Nu sieht sich die verdutzte Reisegesellschaft von verdächtigen Gesellen umringt und von Gewehrläufen bedroht, während der „Ataman“ sie auffordert, gutwillig herauszugeben, was sie besitzen. Wer nur im Geringsten Miene macht, sich zur Wehr zu setzen, wird niedergeschossen oder erbarmungslos misshandelt. Jetzt müssen die Opfer hinknien und die Hände hochheben, worauf sie gründlich untersucht werden. Manchmal werden die Ueberfallenen bis aufs Hemd ausgezogen, wenn nehmlich die Räuber Verdacht haben, dass man etwas „böswillig verleugnen“ möchte. So erging es vor einigen Jahren einem Militär-Untersuchungsrichter, der auf der Reise von Schucha nach Jewlach unweit unserer Stadt Abends von Strolchen angefallen, seiner Sachen und aller seiner Kleider beraubt und insultirt wurde. Dem Unglücklichen blieb nichts übrig, als sofort nach Schuscha zurückzukehren. Hier angekommen, fuhr er direct zum Kreishauptmann, und zwar in seinem fast adamitischen Costüm. Man kann sich das verblüffte Gesicht des Polizeivorstandes denken, als er den hohen Gerichtsbeamten in einer solchen Verfassung bei sich erscheinen sah und der erregte Mann sich ihm darauf als juri-

dischen Beweis für die mangelhafte Sicherheit des Verkehrs im hiesigen Bezirke in persona vor Augen führte.

Ich werde übrigens Veranlassung haben, in Berichten über meine Ausgrabungen im Sommer 1897 das Thema des Räuber-Unwesens noch einmal zu berühren. —

So waren wir denn dieser Gefahr glücklich entronnen und beeilten uns, aus dem ungemüthlichen Gehölz herauszukommen; doch währte es noch lange, bis endlich die letzten Bäume hinter uns lagen und wir das Dorf Afatli wieder erreichten. In genanntem Flecken trafen wir eine kleine Kosaken-Abtheilung, die — auf dem Wege nach Dshebrail an den Araxes zur persischen Grenze begriffen — daselbst übernachtet hatte. Mit angenehmen Gefühlen begrüsste ich die schmucken, von den Räubern gefürchteten Krieger und bedauerte nur, dass sie uns nicht etwas früher im Walde begegnet waren. Jetzt entliess ich auch den Chodshawend'schen Dorfältesten, der sich dem Militär-Piquet anschliessen wollte, um seine obrigkeitliche Person sicher nach Hause zu bringen. Ohne Rast ging es dann weiter durch den noch regenfeuchten Lehmboden der wellenförmigen Steppe. Zweimal kamen uns noch Trupps sehr verdächtig aussehender, von Kopf bis zu Fuss bewaffneter Reiter entgegen: das erste Mal gleich hinter dem Dorf, das andere Mal schon dicht vor Agdam. Meine Uniform jedoch, die ich auf archäologischen Excursionen stets trage, schien den Banditen, wenn nicht Respect, so doch Unbehagen einzuflössen. Sie liessen uns ungeschoren, indem sie im ersten Falle, ihre Galgenphysiognomien mit dem Baschlik verdeckend, vom Wege abbogen und einen weiten Bogen um uns beschrieben. Die zweite, aus 6 Mann bestehende Bande verlor sich bei unserem Herannahen eilig in einem buschumsäumten Nebenwege. Sicher kehrten die Strolche von einem nächtlichen Lauerposten an der grossen, zur transkaukasischen Bahnstrecke führenden Poststrasse in ihren Steppen-Unterschlupf zurück. Trotz ihres bemerkbaren Bestrebens, die dunklen Gesichter unseren forschenden Blicken zu entziehen, hatte Ssalim doch einige von den Männern erkannt, und sein lakonisches „Katschaeh“ler (Räuber) bestätigte unsere Vermuthungen über das Metier der Reiter vollauf. Es war nicht zu verwundern, dass unter den nachwirkenden Eindrücken unseres unlängst erlebten Wald-Idylls und bei der fortwährenden peinlichen Erwartung einer möglichen Wiederholung solcher fatalen Belästigungen durch das die Wege belagernde Gesindel der sonst nie fehlende Reise-Humor nicht allzu üppige Blüthen trieb. Dazu brannte die Mittagssonne heiss auf den erglühenden, vielerorts sich spaltenden Boden hernieder, und keine Quelle floss, an der wir unseren lechzenden Gaumen hätten laben und kühlen können. Stumm und, wo das Terrain unseren Pferden gestattete auszuholen, in schnellstem Galopp ritten wir die letzte Wegesstrecke durch die sich noch manche Werst hinziehenden Vorgärten von Agdam. Alle Mitglieder unserer kleinen Gesellschaft athmeten erleichert auf, als gegen 4 Uhr Nachmittags endlich die Jewlacher Poststrasse erreicht war und das Gewühl des Agdamer Marktes uns umgab. Hier trennte ich mich von meinen mohammedanischen Freunden, die bei Glaubensgenossen abstiegen. Ich aber schlug, einer Einladung folgend, den Weg zur Ssogomonjanz'schen Spiritusbrennerei ein, wo ich bei bekannten, in der Fabrik stationirten russischen Zollbeamten für den Rest des Tages und die Nacht ein gastliches Asyl fand. — Gestärkt an Leib und geistig neubelebt durch die anregende Unterhaltung mit den gebildeten jungen Leuten, verliess ich am nächsten Morgen in aller Frühe in einer Posttroika den Flecken Agdam, wobei mein Diener mir folgte. Nächtlicher milder Regen und laue Lüfte hatten auch die letzte Knospe an Busch und Baum erschlossen, und ein weissrothes Blüthenmeer durchwogte im

frischen Hauche des erwachenden Tages würzig das ganze Thal. In den Gärten ertönte das lustige Frühconcert der gefiederten kleinen Sänger. Ueppig entsprossen dem unerschöpflichen Boden die reichen Saaten. Auf einer Anhöhe in einem Maulbeer-Haine hielt mein armenischer Fuhrknecht die Pferde an, um sie etwas verschnaufen zu lassen. Ich warf einen Abschiedsblick auf die weite grüne Steppe zu meinen Füssen, die im Glanze der Morgensonne so friedlich dalag, als ob sie nur eitel Freude und Glück einschliesse. — Fürwahr, ein schönes und doch beklagenswerthes Land! Denn die Schreckgespenster der Blutrache, des Raubes und des Mordes durchwandeln seine gesegneten Fluren, und blinder Fanatismus, geistige Rohheit und die niedrigsten menschlichen Leidenschaften sind die Führer, welche ihnen die verbrecherischen Pfade weisen. Und wo die strahlende Lichterscheinung, die Allsiegerin Cultur mit ihren Attributen: der Aufklärung und der Humanität der Gesetze, den grausigen Spukgestalten entgegentritt, da weichen sie nur widerstrebend und mit grimmem Zähnefletschen langsam zurück. —

Gegen 12 Uhr kamen wir auf die Station Chodshali. Ich benutzte einen kurzen, durch Pferdewechsel hervorgerufenen Aufenthalt dazu, die dortigen Kurgane zu besichtigen und für den kommenden Sommer neue Grabepläne zu entwerfen, die auch ihre Ausführung gefunden haben. Dann ging es hinein in die dichten Wolken, welche unsere Bergstadt Schuscha und die sie überragenden kahlen Höhen regenschwer umlagerten. Nachmittags 4 Uhr passirten wir, bis auf die Haut durchnässt, die alte Festungsmauer, und gleich darauf rüttelte mich das tückische Urpflaster der steilen Strassen in meinem nicht federnden Gefährt aus den Träumereien wach, in die ich, über das jüngst Erlebte nachdenkend, versunken war. Mit schallendem Zuruf begrüsste mich ein die Gasse entlang watender College: „Na, sind Sie doch noch wiedergekommen? Hier ging schon das Gerücht, dass die Räuber Sie zu Schaschlik verarbeitet hätten! Uebrigens Alles wohlauf in Schuscha!“

Hier schliesst mein Tagebuch über diese denkwürdige Steppenfahrt. —

Der Vorsitzende dankt dem bewährten Forscher für seine unermüdliche Thätigkeit und kündigt in dessen Namen die baldige Fortsetzung des Berichts für das Jahr 1897 an. —

(14) Hr. M. Bartels zeigt

kaukasische Gürtel und Bänder,

welche Fräulein Lehmann-Filhés eingesendet hat.

Diese Gegenstände sind für das Fräulein von unserem Mitgliede Hrn. Carl Lehmann gesammelt worden. Derselbe hat, in Folge meines in der Januar-Sitzung gehaltenen Vortrages: „über das Weben mit Karten-Blättern im Kaukasus“, in Tiflis nach dieser Technik erfolgreiche Nachforschungen angestellt. Den Band- und Gürtelproben hat er auch eine Anzahl solcher Spielkarten-Blätter und einen zum Auseinanderhalten der Fäden bestimmten Holzkamm beigelegt. Ueber seine Entdeckung sendet er den folgenden Bericht aus Tiflis, 15.(3.) Juni:

„Gürtel und Bänder, namentlich solche aus Silber- und Goldfäden, die deutliche Merkmale der Weberei mit Kartenblättchen an sich trugen (welche Technik im vorigen Jahre Hr. Bartels in Kutais entdeckt und sogleich mit der in Island betriebenen als identisch erkannt hat, s. Verhandl. 1898, S. 34), hatte ich mehrfach in Tiflis bemerkt. Wenn ich aber die Trägerinnen auf diese Herstellungsart aufmerksam machte, fand ich regelmässig, dass dieselbe ganz unbekannt war. — Befreundete Damen begannen, sich für die Sache zu interessiren, und sagten mir ihre

Unterstützung für meine Nachforschungen zu. So begaben wir uns eines Vormittags in den orientalischen Stadttheil, und bei einem der Lesghiner, die dort in offenen kleinen Läden oder Buden ihre Fabricate herstellen und ihre Waaren feilhalten, fanden wir bald eine Anzahl von Gürteln und Bändern, die sicher mit Kartenblättchen hergestellt waren. Der Lesghiner wusste nichts Näheres darüber anzugeben, konnte uns aber seine Bezugsquelle nennen: er hatte sie von einem Händler in den Темныя рядоі (Tjomnyje rsady). Diese „dunklen Budenreihen" befinden sich in einem überdeckten passageartigen Gang und führen ihren Namen mit einigem Recht. Von oben dringt nur wenig Licht herein und der Gang ist viel zu lang, um durch die beiden Ausgänge genügend erleuchtet zu werden. Dort fanden wir denn bald einen armenischen Händler, der einen grossen Vorrath von Gold- und Silberbändern und von Strumpf- und Hosenbändern in Baumwolle und Seide hatte, und der nach einigem Hin und Her und nachdem ich einige armenische Brocken hatte einfliessen lassen, bereit war, Proben davon abzugeben. Zunächst wurden von fast sämmtlichen Gold- und Silberbändern die übersandten Stücke abgeschnitten, — soweit es möglich war, alle gross genug, um den Wechsel der Weberichtung, das Haupterkennungs-Merkmal, ein- bis zweimal beobachten zu lassen; ausserdem wurden von den baumwollenen und seidenen Bändern einige gekauft. Sie werden von den armenischen Männern getragen, um die Hosen zu befestigen. Die Frauen, soweit sie richtige armenische (nicht, wie hier die meisten Armenierinnen, grusinische) Kleidung haben, tragen sie gleichfalls als Gürtelbänder, wobei sie die Enden an beiden Seiten herabhangen lassen. Von den grösseren und breiteren Exemplaren, die theils grusinische, theils armenische Sprüche und Daten eingewebt zeigen, nahm ich bei diesem ersten Ankauf einstweilen Abstand.

„Nachdem wir durch diese Einkäufe und die dabei geführten Gespräche mit dem Armenier P. Paschajeff (eigentlich Paschajanz) etwas warm geworden waren, ging es an die Hauptsache: „Wo die Sachen hergestellt würden?" (Dass es mit Kartenblättchen geschehe, hatte er schon vorher bejaht.) „Theils in der Nachbarschaft, besonders aber in Avlabar, einem jenseits der Kura belegenen Stadttheil." — „Ob wir es vielleicht zu sehen bekommen könnten?" „Jawohl, am folgenden Tage werde sein Bursche da sein, der werde uns hinführen." — So begaben wir uns denn am nächsten Tage wieder in die Темныя рядоі. Hr. Paschajeff empfing uns sehr freudig und dienstbereit und gab sogleich seinem Burschen die nöthigen Instructionen. Dieser führte uns nun recht mitten durch den orientalischen Stadttheil, vorbei an allen möglichen Läden mit fremdartigen und malerischen Hantirungen, z. B. einer Kesselschmiede, einer grusinischen und einer davon recht verschiedenen tatarischen Bäckerei, in eine kleine Seitenstrasse und in ein Häuschen, in dem wir eine Frau mit ihrem Kinde, einem hübschen Mädchen von 5—6 Jahren, beschäftigt fanden. Auf unsere und des Burschen Aufforderung nahm sie ihre Webe-Arbeit zur Hand, und als dabei wirklich Kartenblättchen zum Vorschein kamen, athmete ich auf, denn ganz sicher konnte man nicht sein, bis der Augenschein erreicht war. In Wladikawkas hatte man mich z. B. auf meine Fragen von einem Laden aus zu einem Weber geschickt, bei dem mit Kartenblättchen gewebt würde. Als ich aber hinkam, traf ich nur ganz gewöhnliche Webestühle an. Die Frau Kekel Galustoff, eine Armenierin mit grusinischem Vornamen, fing nun an, die Fäden des angefangenen Gewebes in die Kartenblättchen einzuziehen[1]). Hiermit fertig, spannte sie die Fäden auf den

1) Danach müssen durch ein Versehen die Fäden des bereits angefangenen Gewebes aus den Kartenblättchen herausgeglitten oder abgeglitten sein. (M. L.-F.)

Webeschemel und begann ihre Arbeit, die sehr geschwind von Statten ging. Eine Hauptsache war die Viertelsdrehung (um 90°) der Kartenblätter, die mit der einen Hand stets mit grosser Geschwindigkeit und Exactheit ausgeführt wurde. Inzwischen waren zwei Armenierinnen, aber, wie hier fast regelmässig, in grusinischem Costüm zum Besuch gekommen, und die fremden Eindringlinge wurden auch von diesen sehr höflich und freundlich begrüsst. — Kekel Galustoff schenkte mir zuerst einige wenige Kartenblätter, dann einen ganzen Haufen und einen Webekamm aus Buchsbaumholz, offenbar für schmälere Bänder bestimmt. Sie webte ein schmales Band mit 30 Blättchen.

„Wo möglich noch interessanter war es in dem zweiten Hause, in das wir, nach allseitiger höflicher und freundlicher Verabschiedung von Kekel Galustoff und ihren Besucherinnen, geführt wurden. Hier fanden wir in einem grossen geräumigen Zimmer zwei Weberinnen an der Arbeit: eine junge Frau, Mascho Ter Oskanoff, und ihre Schwiegermutter, Salome Ter Oskanoff. Die junge, ganz besonders hübsche Frau sass auf dem Fussboden (wie es die Kekel Galustoff ebenfalls gemacht hatte), die Alte sass nach orientalischer Weise auf einem Divan und hatte ihr Webebrett vor sich auf dem Divan liegen: schräg übereck, so dass die

Fig. 1.



Fig. 2.



Enden beiderseits in der Luft schwebten. Beide webten Bänder, die jüngere mit 18 Kartenblättern ein schmales, die ältere mit 38 Blättern ein breiteres Band. Von beiden liess ich mir Proben geben, die, genau bezeichnet, mitgesandt sind. Durch Vermittelung des Arbeitgebers, Hrn. Paschajeff, habe ich später die gesammte Arbeit der Alten — alles, bis auf das leicht anzufertigende Brett — angekauft und bringe es hoffentlich seinerzeit nach Deutschland mit zurück oder lege es einer grösseren Sendung bei. — Bei den Ter Oskanoff's machte alles den Eindruck einer sehr behaglichen Häuslichkeit. Sowohl sie, wie die Kekel Galustoff „haben es nicht nöthig"; es ist nur eine — allerdings bezahlte — Neben-Beschäftigung. Mascho Ter Oskanoff hatte zwei sehr hübsche Jungen von 4—5 und 2 Jahren um sich. Sie unterbrach einmal mit der grössten Gemüthsruhe ihre Weberei, um sothanen zweijährigen (!) Säugling zu nähren. Das ist bei den Kaukasierinnen, wenigstens den hiesigen Armenierinnen und Grusinerinnen, nichts Besonderes; die Kinder werden bis zu 3, ja, bis zu 4, 5 Jahren genährt.

„Gern würde ich noch das Weben mit Gold- und Silberfäden angesehen haben; wenn es sich auch von dem mit Seide und Baumwolle nicht wesentlich unterscheidet, wäre es doch gewiss von Interesse, einen breiteren Gürtel weben zu sehen. Es giebt deren, welche die breiteste der übersandten Proben um mehr als die Hälfte übertreffen. Freilich habe ich da noch nicht prüfen können, ob wirklich noch Weberei mit Kartenblättchen vorliegt[1])". —

(15) Hr. E. Jacobsthal hält einen Vortrag über

Schnurbänder.

(Hierzu Tafel X–XII.)

Eingehende Untersuchungen, welche bezweckten, ein in der griechischen Kunst seit der Mitte des ersten Jahrtausends v. Chr. auftretendes, seitdem sowohl von der römischen Architectur, wie derjenigen der Renaissance und der Neuzeit mit Vorliebe verwendetes Bandornament[2]) (Fig. 1 u. 2) bezüglich seiner Entstehung aus der Technik zu erklären, führten zum Schluss auf das Studium der Schnurbänder.

Auf weiten Umwegen näherte ich mich dem Ziele, stand dann aber vor einer verschlossenen Pforte, bis in der Sitzung dieser Gesellschaft vom 15. Januar d. J. Hr. Sanitätsrath Dr. Bartels sie öffnete und auf den von Frl. M. Lehmann-Filhés bereits gedeckten Tisch hinwies. Daher werden meine Mittheilungen bezüglich der Schnurbänder sich zwar mehr auf Folgerungen aus jenen Arbeiten und einige Nachträge beschränken müssen, aber andere, auf den Streifzügen gewonnene Anschauungen über allgemein weniger bekannte Constructionen alter Technik einschliessen.

Das hier in Frage kommende Bandornament gehört nicht zu denjenigen Bildungen ornamentaler Kunst, welche im Laufe der Geschichte sich weiter entwickelt und die ursprüngliche Form durch fruchtbare Verbindungen mit anderen Kunstformen zu grossartiger Entfaltung oder reicheren, wechselvollen Bildungen ausgestaltet haben: vielmehr hat es seine feste geschlossene Form, in welche es

1) Ohne Zweifel ist das der Fall. (M. L.-F.)

2) Eine grosse Auswahl griechischer Beispiele dieses Ornaments bietet das 41. Programm zum Winckelmanns-Fest: „Ueber die Verwendung von Terracotten am Geison und Dache griechischer Bauwerke" von W. Dörpfeld, P. Graeber, R. Borrmann, K. Siebold. Berlin, G. Reimer 1881.

vor Jahrtausenden geprägt worden ist, noch heute bewahrt, wie beispielsweise in der vorliegenden Decoration des Prunksaals im deutschen Ausstellungsgebäude zu Chicago. Kleinliche Versuche der Umgestaltung haben sich stets als unfruchtbar erwiesen.

Das oft an einem und demselben Bautheil zu bemerkende gemeinsame Auftreten dieses Bandes mit Flechtbändern, welche genau den Organismus der noch heute gebräuchlichen nachahmen (z. B. in einem Mosaikfussboden des Palastes des Nero in Olympia) veranlasste selbstverständlich zunächst die Flechtbänder, namentlich in Bezug auf ihre Technik und praktische Verwendung, zu untersuchen. Hier und da, namentlich in Seehafenstädten lieferte die Seilerei noch interessante Aufschlüsse über die Vorbilder für die antiken Flechtband-Ornamente und gedrehten Schnüre, aber für den vorliegenden Fall fanden sich keine Anknüpfungspunkte.

Eine genaue Analyse dieses Ornaments ergiebt auch, dass es kein Flechtband im eigentlichen Sinne ist, vielmehr aus zwei in entgegengesetzter Richtung gedrehten Bändern (Schnüren oder Tauen) besteht, welche durch ein drittes Element zu einer Einheit verbunden erscheinen. Man kann es also mit Recht „Schnurband" nennen. In der technischen Litteratur wird wohl hier und da auf derartige Manufacta hingewiesen, welche „Plattschnüre, Bandseile" benannt werden und aus Schnüren bestehen, welche „zusammengenäht" oder durch Metalldrähte mit einander verbunden werden. Es gelang mir aber bisher nicht, genauere Auskunft über deren Herstellung zu erlangen. So musste für die Untersuchungen dieses Gebiet einstweilen verlassen werden.

Nun führen in manchen Fällen bei der Nachforschung über den Ursprung alter, namentlich griechischer Ornamentformen spätere, realistischer aufgefasste, der römischen Kunst entstammende Formen derselben Gattung zur Erkenntniss der durch die starke Stilisirung der älteren Werke oft kaum zu entziffernden Urbilder.

Im vorliegenden Falle verleitete mich die äussere Aehnlichkeit in der Linienführung einiger römischen Beispiele mit antiken Ketten, diese nach ihrer äusseren Erscheinung, wie in der Construction, näher zu prüfen. In Bezug auf die letztere schweigt sich die mir bekannte Litteratur aus. Daher muss ich den Herren, welche mir die Untersuchungen der kostbaren Objecte selbst möglich machten, meinen besonderen Dank aussprechen, namentlich dem Ober-Conservator der Eremitage in St. Petersburg, Hrn. Staatsrath v. Kieseritzky, sowie den Vorständen der hiesigen Museen.

Das Ergebniss dieser Studien ist kurz folgendes: Von den hier in Betracht kommenden Metallketten zeigt die weitaus überwiegende Mehrzahl eine und dieselbe Constructions-Idee in verschiedenen Entwickelungen. Das einfache Element besteht in einem geschlossenen verlötheten Drahtringe. Bei der Herstellung der Kette wird der einzelne Ring (Fig. 3) dann freihändig so zusammengebogen, dass sich 2 Oehsen bilden, durch welche der nächste Ring, ebenso gebogen, gesteckt wird. Es entsteht eine einfache Ringkette, wenn der Ring nur durch die Oehsen eines vorhergehenden Gliedes gesteckt wird, eine compactere, wenn die Oehsen zweier Ringe von dem folgenden zugleich gefasst werden.

Wenn nun die zusammengebogenen Ringe zunächst rechtwinkelig übereinander gelegt werden und dann das vorher beschriebene Verfahren wieder angewendet wird, so entstehen wieder 2 Arten der Ketten. von denen diejenige mit doppeltem Uebergriff als die reichste (4 Fig. 4) viel verwendet worden ist, während mir von der einfacheren (3 Fig. 4) kein Beispiel bekannt geworden ist. In der schematischen Darstellung (Fig. 4) dieser Kettenconstruction kommen also nur Nr. 1, 2 und 4 in Betracht.

Beispiele der einfachsten Art sind durch die Goldkettchen aus Hissarlik, solche aus Cere, durch Bronzeketten aus Pompeji und vielen anderen Fundorten vertreten. Noch heute werden sie in derselben Weise namentlich für Hängelampen hergestellt, weil sie ein Verlängern oder Verkürzen ohne jedes Werkzeug bequem zulassen.

Die zweite Form ist namentlich in den Goldfunden um Kertsch, in den Hacksilberfunden, auch in mittelalterlichen Bildungen, in Schmuckketten aus Turkestan und Indien, sowie in ganz modernen feinen Silber- oder Messingketten billiger Art vertreten (Fig. 5). Diese Form bietet in der Erscheinung am meisten Beziehungen zu dem in Frage stehenden Ornament. Als Beispiel der dritten reichsten Art führe ich hier nur die grosse Kette aus dem Vettersfelder Goldfunde an[1]). Zur Einsicht in die Construction mögen die in übergrossem Massstabe aus Messing und Wolle hergestellten Modelle dienen.

Aeusserlich fast mit den reichsten Bildungen der Ringketten (No. 4 Fig. 4) zu verwechseln ist aber eine andere Kettenconstruction, eigentlich keine Kette, sondern ein aus einem einzigen (einfachen oder gezwirnten) Draht genau in der Form der Strickmaschen geflochtenes Drahtseil. (Beispiele u. a. im Museum für Völkerkunde in Berlin: aus Wollin II 2543, aus Kl. Katz II 6470, an deren Untersuchung Hr. Dr. Goetze freundlichst theilnahm. Goldketten dieser Construction aus Indien sind in den Sammlungen vertreten, auch unsere moderne Industrie stellt hin und wieder Uhrketten in der Weise her.) Seile aus wollenen oder anderen Fäden werden in Deutschland noch von Kindern auf einem durchbohrten Kork oder einer durchlochten Garnrolle um eingetriebene Nadeln geflochten, wie die Beispiele zeigen. Die Ausführung ist bei der geringen Anzahl der Maschen mittelst Stricknadeln sehr schwer zu erreichen, obwohl die Structur genau derjenigen eines engen gestrickten Strumpfes entspricht.

Die Hoffnung, Beziehungen zu dem Ornament zu finden, schwand aber trotz der äusserlichen Aehnlichkeit der Linienführung immer mehr beim Eindringen in die vollkommen anders gearteten Constructionen. Die Abwandlung der Ringketten aus Draht[2]) in solche, die aus Blech (Fig. 6) gestanzt, also eigentlich nicht mehr Ringketten sind, aber dasselbe Princip der Construction in ihren Oehsen aufweisen und im modernen Haushalt eine wichtige Rolle spielen, veranlassten mich aber, nach alten Beispielen zu suchen. Nur zweifelhafte Andeutungen fanden sich, wohl aber in einem Bronzefund aus Olympia die Nachbildung einiger solcher Kettenglieder, wie Furtwängler annimmt, aus Leder, vom Zaumzeug eines Bildwerks[3]). Eine Nachbildung zeigt diese an gewöhnlichen Hosenträgern noch viel benutzte Construction, deren weitere Durcharbeitung hier noch in zwei Lederketten vorliegt. Die eine, mit doppeltem Uebergriff hergestellte, zeigt zwar eine grosse Aehnlichkeit mit dem Ornament, kann aber als Ausgangspunkt, schon ihres mehr decorativen Charakters halber, nicht gelten, ist wohl auch die erste ihrer Gattung überhaupt. Aber die Verfolgung der Lederketten führte doch weiter. Im hiesigen ägyptischen Museum befindet sich eine feine Halsschnur aus Leder, ausserdem Schuhriemen aus koptischen Gräbern, welche eine durchaus der Ledertechnik entsprungene Durchflechtung von Riemen aufweisen, die dem Gebilde grosse Beweglichkeit bei geschlossener Form sichert.

Dieselbe Technik wird im Kaukasus noch heute von den Riemenschneidern angewendet, um Peitschen, Tragriemen u. A. herzustellen; auch aus dem Innern,

1) „Der Goldfund von Vettersfelde" von A. Furtwängler. Berlin, G. Reimer, 1883.

2) Die Ringe der feinen modernen Kettchen werden heute auch aus feinem Blech gestanzt, nicht aus Draht hergestellt und verlöthet.

3) Ausgrabungen von Olympia. IV. Taf. V. Text Bd. IV. Inv. 3921.

wie namentlich aus dem Nordosten von Africa, von den Philippinen u. s. w. finden sich Beispiele in den Sammlungen. Hier kann ich ein Zierstück von dem Geschirr eines Juckergespannes aus Ungarn, ein Stirnnetz für einen Esel aus Tiflis, sowie ein hier gekauftes modernes Hundehalsband vorlegen, welches sogar den Stempel „Déposé" trägt. Die Technik ist ebenso einfach, wie die Erscheinung anmuthend. Die zu verflechtenden Riemen werden in der Längsrichtung in genau gleichen Abschnitten durch Einschnitte theilweise gespalten: durch die Spalten wird abwechselnd der eine und der andere, oder bei mehr Riemen der dritte und vierte gezogen (Fig. 7).

Von solchen Flechtriemen habe ich Nachbildungen ausgestellt. Da hier nun eine uralte Technik vorzuliegen scheint (ein Pferdeschmuck auf einem assyrischen Bildwerk giebt fast genau eine aus 4 durchflochtenen Riemen bestehende, wohl aus den Balkanländern stammende Peitschenschnur im Trachtenmuseum zu Berlin wieder), so darf man schon eine aus Athen stammende Darstellung des Ornaments auf bemalter Terracotta in directe Beziehung zu jener bringen (Fig. 8). Aber die meisten jener Ornamente zeigen, dass der nur in der Ledertechnik begründete unmittelbare Zusammenhang des ganzen Bandes bei ihnen nicht vorhanden ist, sondern erst durch eine verbindende Construction bewirkt wird. So blieb nichts übrig, als auf das Gebiet der Flechttechnik im Allgemeinen wieder mein Augenmerk zu richten. Die Herstellung von Abschlusswänden in der primitiven Technik durchflochtenen Stangenwerks oder der Bekleidungsflächen aus verbundenen Pflanzenstengeln bot ausreichendes Material. Die Matten der alten Aegypter, von denen wir ein monumentales Abbild in unserem ägyptischen Museum aus der Pyramide von Saqqarah besitzen, die auf der Marcussäule in Rom befindlichen, neuerdings erst dem Studium zugänglich gemachten Darstellungen dacischer Häuser[1]), die Flechtzäune, wie sie im südlichen Russland und im Kaukasus noch heute hergestellt werden (Fig. 9), wie die bezüglichen Flechtwerke aller auf einer primitiven Cultur stehenden Völker zeigen eigentlich den Keim des Ornaments in dem gedrehten, die Stengel umschnürenden Bandwerk (Fig. 10). Obwohl dieses Bandwerk einen wesentlichen Bestandtheil der Construction ausmacht, tritt es vielfach zurück gegenüber der Erscheinung der Stäbe, die es möglichst enge zusammenbindet; daher ist es bei vielen Structuren in den Dimensionen beschränkt und wenig auffällig gegliedert. Die geradlinigen Stengel, welche die Schnüre durchqueren, markiren sich in der Wirklichkeit ebenso, wie in einigen der Ornamente (Fig. 11 und 12). Aber im Ornament ist umgekehrt die Schnur der wesentliche Theil, die Verbiudung kommt erst in zweiter Reihe in Betracht.

Endlich eröffnete sich mir die Aussicht auf eine Lösung des Problems durch ein paar Pferdegeschirre, die ich vor 2 Jahre in Nischni-Nowgorod und Jaroslaw an der Wolga erwarb, und welche den Eingangs erwähnten „Plattschnüren" oder „Bandseilen" in ihrer Textur entsprechen (Fig. 13). Durch die einfache Zerlegung war es freilich nicht zu ermitteln, ob die Herstellung auf mechanischem Wege oder durch Zusammennähen der Schnüre bewirkt ist. Erst die Analyse mehrerer im vorigen Jahre im Kaukasus erworbener Bänder und Gürtel, sowie das Nachflechten derselben auf Rahmen ergaben, dass bei diesen in der That ein Webeverfahren vorlag, dessen Ermittelung auch Licht über die genau gleichgeartete Ornamentform verbreiten würde. Denn hier ist die Schnur, die gedrehte Kette des „Gewebes", das Wesentliche der Textur; der dünnere Einschlag durchdringt die

1) „Die Marcussäule auf der Piazza Colonna in Rom" von E. Petersen. Bruckmann's Verlag, München 1896.

Schnur, wie der Pfahl das Flechtwerk. Aber wenn auch die Textur nun vorlag, so blieb mir die Art der Herstellung unaufgeklärt, da auf den mir bis dahin bekannten Webstühlen eine Drehung der Kettenfäden nicht auszuführen ist. Das Räthsel wurde erst gelöst durch den Schlusspassus der Arbeit von Frl. Lehmann-Filhés über die isländische Brettchenweberei (Illustr. Frauenzeitung Nr. 20 — 22. Dec. 1897), in welchem von einer einseitigen Drehung jener Brettchen beim Weben die Rede ist, durch welche die einzelnen Fäden der Kettenschnüre laufen. — ein Verfahren, wie es noch in der schwedischen Provinz Schonen, wie in Jütland von Hirten beim Viehhüten zur Anfertigung von Fahrleinen, Tragebändern u. A. ausgeübt wird. Die übrigen Notizen über die Brettchenweberei[1]) beschränken sich auf die Erklärung der einfachen Bildung des Webefaches für den Fadeneinschlag beim Auf- und Abdrehen der Täfelchen.

Nun beruht aber die geniale Idee, welche dem Weben mit Brettchen aus Knochen, Pappe, Holz u. s. w. zu Grunde liegt, nicht sowohl in der einfachen Herstellung des Webefaches, als in der Möglichkeit, den Kettenfaden nach Belieben in einer Richtung (links oder rechts) zu drehen und so ein Schnurband herzustellen. Die Richtung der Fadendrehung in der Kette hängt von der Lage der das Brettchen durchdringenden Fäden zu demselben ab, so dass durch die einseitige Drehung der zusammengefassten Täfelchen nach vorhergegangener Einstellung bestimmte Fäden nach links, die anderen nach rechts gedreht werden und bei Verwendung verschieden gefärbter Fäden bescheidene Muster entstehen. Handelt es sich um eine decorativere Musterung oder um eingewebte Buchstaben, so werden die Brettchen nur auf- und abgedreht und es entsteht ein Band in gewöhnlicher Webetextur.

Das ausgestellte Gürtelband eines armenischen Priesters zeigt die Technik in der Fülle der ihr zu Gebote stehenden Ausdrucksmittel; der Rand und einzelne Theile des Innern zeigen gedrehte Kettenschnüre, also ein „Schnurgewebe“, die Ornamente und Buchstaben sind kunstvoll gewebt.

Die vorliegende Darstellung der Textur dieses Bandes in übergrossem Maassstabe ist von mir vor der Kenntniss der Brettchenweberei auf dem Rahmen geflochten worden. Ueber die gegenwärtige Verbreitung derselben hat sich dann ergeben, dass sie an manchen Punkten der Erde noch betrieben wird. Zunächst kann ich hier ein Band aus Island und ein solches aus Jütland vorlegen, welche mir Frl. Lehmann-Filhés freundlichst zur Verfügung gestellt hat. Unter den Nachbildungen in grossem Massstabe befindet sich ein Band aus Litthauen (Trachten-Museum in Berlin) und eines aus Japan (Grassi-Museum in Leipzig). Dann besitzen: das Reichs-Postmuseum hier Schnurbänder aus Siam zur Umwickelung heiliger Schriften, ferner einen Pferdezaum aus Peking; das Grassi-Museum in Leipzig Seidenbänder aus Japan, leinene aus Finnland, mehrere aus Birma, z. Th. mit eingewebten Buchstaben. ganz den armenischen entsprechend, nebst 2 Webstühlen, von denen hier Aufnahmen vorliegen, deren Anfertigung mir Hr. Director Dr. Obst in zuvorkommender Weise gestattet hatte. Diese zeigen gegenüber dem von Hrn. Dr. Bartels mitgetheilten Webstuhle aus dem Kaukasus einige Vervollkommnungen. Bei beiden sind die Pflöcke, um welche die Kettenfäden geschlungen werden, auf

1) Dr. Grothe: Die Construction der Webestühle, die Fachbildung im Alterthum, verhandelt in d. Verein zur Beförderung des Gewerbefleisses 1883. VII. Heft, S. 255, nach Mitth. vom Geh. R. Prof. Reuleaux. — F. Reuleaux: „Quer durch Indien“, Berlin 1884, S. 102. — Dr. Buschan: Die Anfänge und Entwickelung der Weberei in der Vorzeit. Zeitschr. f. Ethnol. 1889, S. 234, nach Knapp (Ausland 1888, S. 807). — Dr. Bartels: Ueber das Weben mit Kartenblättern im Kaukasus. Zeitschr. f. Ethnol. 1898, S. 34.

dem Brette verschiebbar und durch einen Keil festzustellen. Der eine Stuhl zeigt auch eine sehr einfache Vorrichtung, um das fertige Band aufzuwickeln.

Aber weder in den mir erreichbar gewesenen ägyptischen Textilfunden, noch in den peruanischen Gräberfunden des Museums für Völkerkunde in Berlin, deren genaue Durchsicht mit Hrn. Dr. Seler erfolgte, ist es gelungen, Schnurbänder nachzuweisen[1]).

Dagegen zeigen verschiedene Stoffüberreste aus den schweizerischen Pfahlbauten (Mitth. der antiquarischen Gesellschaft in Zürich Bd. XIV, IV. Bericht von Dr. Keller 1861—62) ganz genau dieselbe Textur; nur besteht die Kette nicht aus 4 gedrehten Fäden, wie bei den kaukasischen u. a. Bändern, sondern nur aus 2, wie bei den Pferdegeschirren von der Wolga (Nachbildg. Fig. 14, Nachbildg. eines kaukasischen Bandes Fig. 15). Nach den Mittheilungen in der genannten Zeitschrift ist es seiner Zeit dem Fabrikanten Paur in Zürich gelungen, eine „einfache" Webvorrichtung zu erfinden, auf welcher er alle diese Stoffe wieder herstellen konnte. Nach den Zeichnungen des Webstuhles und den Erläuterungen der Arbeit an demselben erscheint jedoch das Verfahren an Einfachheit dem nunmehr durch die Brettchenweberei festgestellten nicht gleichzukommen; denn wenn man nicht bloss Bänder, sondern auch Stoffe in grösserer Breite auf diese Weise herstellen will, genügt ein einfacher, auf 2 Pfählen ruhender Querbaum, über welchen die in einzelnen Abtheilungen zusammengefassten Kettenfäden übergehängt und dann mit Gewichten belastet werden; ein anderer, tief belegener Querbaum dient dazu, die Kettenfäden unten zu befestigen, wo der kauernde Weber arbeitet und den fertigen Stoff nach dem Fortschreiten der Arbeit daraufwickelt. Das hier aus einem Handtuchhalter in einfachster Weise hergerichtete Modell (Fig. 16) mit dem nach dem birmanischen Stuhl construirten unteren Querbaum zeigt die Anordnung mit darauf gewebten Stoffen.

Ob eine ähnliche Anordnung nun in der Pfahlbauzeit benutzt worden ist, wird ohne Funde von Brettchen ja nicht behauptet werden können. Aber wenn der Paur'sche Stuhl als Beweismittel dafür gedient hat, dass die Bewohner der Pfahlbauten an der verticalen Kette gearbeitet hätten, statt an der horizontalen, und hierauf nun wieder intimere Beziehungen zwischen verschiedenen Völkergruppen gegründet werden, so bedürfen derartige Schlüsse doch grosser Einschränkung. Bei der Brettchen-Weberei ist weder von horizontaler, noch von verticaler Kettenlage die Rede, selbst bei Herstellung breiterer Stoffe; in der einfachsten Weise, bei den Bändern, wird die Kette an einen festen Punkt gehängt oder mit dem Fuss gehalten, das untere Ende an dem Leibgurt des Webers befestigt, und die Weberei geht von statten (Lehmann-Filhés a. a. O.). So muss man sich nun auch die Herstellung der aus 2 Schnüren bestehenden Bandseile denken, um welche es sich hier handelt; die Nachbildungen decken vollkommen das Ornament in Textur und Erscheinung (Fig. 18).

Nur spärliche Nachweise aus dem Alterthum über die praktische Verwendung solcher Bänder sind mir bekannt geworden, der treffendste die Umschnürungen eines Thon-Sarkophags aus Babylon, mitgetheilt von A. H. Layard[2]), dann ein ebenfalls von A. H. Layard, ausserdem von Rawlinson[3]) mitgetheiltes kleines

1) Von einem Webebrettchen aus Knochen von der Insel Björkö (8. bis 10. Jahrh.) geschieht durch H. Stolpe Erwähnung (Lehmann-Filhés in der Zeitschr. für Völkerkunde, Heft 4, 1896.)

2) A. H. Layard: Niniveh und Babylon. Uebers. von Zenker. Taf. XXI. Leipzig. Dyk.

3) Rawlinson: The five great monarchies. London 1879. p. 285.

Thonrelief eines Hundes, der mittelst eines ziemlich deutlich von einem Flechtbande zu unterscheidenden Schnurbandes geführt wird. Nachbildungen von Schnur- und Flechtbändern auf Gefässhenkeln aus Caere (Mus. Gregorianum, Taf. 97) und das Kopfband eines Dieners des Königs Bar-rekub auf einem Relief aus Sendjirli (Samml. d. Orient-Comités, Berlin) seien noch erwähnt.

Nachdem die leichte Herstellungsweise der „Bandseile" erwiesen ist, darf mindestens hieraus der Schluss gezogen werden, dass das Ornament nicht einfach erfunden, sondern nach der Anregung wirklicher Manufacta, Matten, Flechtzäune, geflochtene Riemen mit eingerechnet, entstanden ist. Die Technik der Schnurbänder hat sich auf wenige, weit von einander entfernte Erdenwinkel zurückgezogen und fristet im Wettkampf mit den die Welt beherrschenden anderen Textilkünsten, dem Flechten einerseits und dem Weben im engeren Sinne, ein kümmerliches Dasein; aber das von ihr abgeleitete Ornament erfreut heute noch durch seine bescheidenen künstlerischen Reize, wie ein Märchen aus alten Zeiten, das ewig jung bleibt —

Zum Schluss noch eine kurze Bemerkung. Der vorliegende Schurz der Jaunde-Neger ist auch ein Schnurband und darf um so weniger unerwähnt bleiben, als er vom theoretischen Standpunkte aus eigentlich die vollkommenere Structur zeigt. Denn die „Kette" besteht nicht aus gedrehten Einzelfäden, sondern aus geflochtenen Die Verbindung der 11, aus je 8 Strähnen geflochtenen Schnüre zu einem breiten Bande erfolgt mittelst eines die Schnüre durchdringenden Einschlages. Ob dieser bereits während des Flechtens eingewebt oder später durchgezogen worden ist, kann aus dem fertigen Product schwer bestimmt werden, doch scheint das letztere der Fall zu sein. —

(16) Hr. F. Jagor übersendet für die Sammlung der Gesellschaft die Photographie eines Oelgemäldes, das Alexander v. Humboldt in jugendlichem Alter darstellt. Das Original befindet sich in Santa Fe de Bogotá in Columbien; die photographische Aufnahme hat der spanische Gesandtschafts-Attaché Don Juan de Riaño gefertigt. —

(17) Hr. Lissauer legt im Auftrage des Hrn. Museums-Directors Dr. Schwartz in Posen

4 Photographien von neueren Funden aus der Provinz Posen

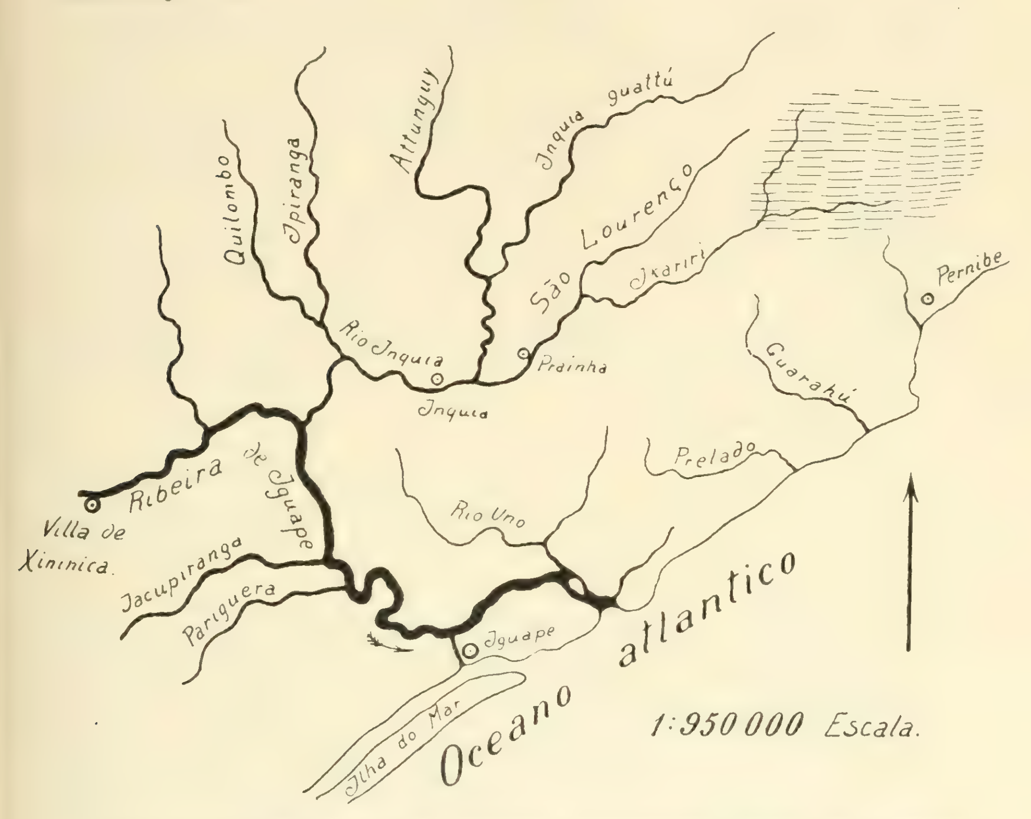
vor, darunter 2 von Gesichts-Urnen, welche in Jankow, Kr. Kempen, gefunden und von Sr. Königl. Hoheit dem Prinzen Heinrich von Preussen dem dortigen Museum geschenkt wurden. Da der Kreis Kempen an die Provinz Schlesien grenzt, so wird hierdurch gleichsam die Verbindung zwischen dem schlesischen und dem posenschen Fundgebiet der Gesichts-Urnen hergestellt. — Die dritte Photographie stellt ein sehr schön erhaltenes, genietetes und mit kleinen Buckeln verziertes Bronze-Gefäss der Hallstatt-Cultur von ungewöhnlicher Form dar, aus Parlin-Abbau, Kr. Mogilno; die vierte endlich ein ganz erhaltenes, verziertes Thongefäss der slavischen Keramik aus dem Santomischeler See, Kr. Schroda. Alle 4 Originale gehören dem Provincial-Museum in Posen und sollen von Hrn. Dr. Schwarz später genau beschrieben werden. —

(18) Hr. M. Bartels zeigt 19 photographische Aufnahmen von

Guarani-Indianern,

welche die Gesellschaft von Hrn. Riccardo Krone in Iguape (Brasilien) käuflich erworben hat. Diese Indianer haben ihre Wohnsitze am Rio Itariri, in dem

Staate São Paulo in Brasilien. Der Rio Itariri bildet den Hauptzufluss des São Laurenço, der sich mit dem Rio Inquia, dem stärksten Zufluss des Rio Ribeira de Iguape, vereinigt. Hr. Krone hat von diesen Flussläufen eine kleine Karten-Skizze eingesendet.



Die Horde der Guarani-Indianer ist stark im Aussterben begriffen und nur noch einige hundert Köpfe stark. Die hier in Photographie vorliegenden Leute hatten den 5 Tagereisen weiten Weg nach Iguape zurückgelegt, um von der Regierung Unterstützung und Lebensmittel zu erbitten. —

(19) Hr. Dr. Mies übersendet aus Cöln, 13. Juli, folgendes Schreiben, betreffend

die Bestimmung der grössten Schädelbreiten.

In Erwägung, dass eine Sammel-Forschung sich wohl dazu eignen dürfte, offene Fragen der allgemeinen Anthropologie zu beantworten, möchte ich dieses Verfahren anwenden, um zunächst die grösste Breite, später die anderen Haupt-Durchmesser des Schädels von mindestens einem Hunderttausendstel der Bevölkerung der Erde, d. h. von wenigstens 15400 Schädeln, zusammenzustellen und in Gruppen zu theilen.

Zu diesem Zwecke erlaube ich mir, der Gesellschaft Zählblätter mit der Bitte zu senden, dieselben den Anthropologen vorzulegen, die sich an dieser Sammel-Forschung betheiligen wollen (vergl. das Schema S. 341/342). Weitere Bogen stelle ich auf Wunsch gern zur Verfügung.

Vorläufige Eintheilung der

Namen der Gruppen	♂, männlich		
	Grösste Breiten in Millimetern	Zahl der Fälle	
		für sich	vom Hundert aller Fälle
1. Schmalste Schädel	110—124	42	1,3
2. Schmale „	125—138	1062	32,0
3. Mittelbreite „	139—145	1182	35,6
4. Breite „	146—159	994	29,9
5. Breiteste „	160—169	41	1,2
Zahl aller Fälle		3321	100,0
Mittel der grössten Breiten	407 307 : 3321 = 141,6		

Verhältniss zwischen männlichem und

Verzeichniss der Schriften, welche die für obige Eintheilung benutzten grössten Breiten von ausgewachsenen, weder krankhaft geformten, noch künstlich verunstalteten Schädeln enthalten:

1. Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands in Bonn, Göttingen, Freiburg i. B., Königsberg i. Pr., Berlin: 1. Theil, 2. Theil, 1. und 2. Abtheilung, Frankfurt a. M., Darmstadt, München, Heidelberg, Breslau, Strassburg i. E., Leipzig. Erschienen 1880—1896 bei Vieweg, Braunschweig.
2. Archiv für Anthropologie (Vieweg in Braunschweig): 1882, S. 1—51: v. Hölder, Die Skelette des römischen Begräbnissplatzes in Regensburg. Da die grössten Breiten in dieser Abhandlung nicht besonders angegeben sind, so habe ich sie mittelst der Längen- und der Längen-Breiten-Indices berechnet. — 1885, Heft 1 und 2: Welcker, Die Capacität und die drei Hauptdurchmesser der Schädelkapsel.
3. Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1890/91.
4. Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1870—1897.
5. Festschrift der Anthropologen-Versammlung zu Innsbruck 1894, S. 30—39: Haberlandt, Die Eingebornen der Kapsulan-Ebene von Formosa; S. 99—108: Zuckerkandl, Zur Kraniologie der Nias-Insulaner.
6. Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 1888, S. 89—92: Toldt und Weisbach, Bericht über die an den Gebeinen: a) des Marschalls Hess, b) des Friedrich Moss vorgenommenen Untersuchungen; 1892, S. 1—18: Lubor Niederle, Die neuentdeckten Gräber von Podbaba.
7. Zeitschrift für Ethnologie (mit den Verhandlungen) der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1889—1897.
8. Canestrini e Moschen: Sulla antropologia fisica del Trentino. Padova 1890.
9. Folmer: De Groninger en Friesche Terpschedels.
10. Moschen: Due scheletri di melanesi. Bolletino della R. Accademia Medica di Roma 1892. — Quattro decadi di crani moderni della Sicilia. Padova 1893. — Una centuria di crani umbri moderni. Atti della Società Romana di Antropologia 1896. — Note di craniologia trentina. Atti della Società Romana di Antropologia 1897.

grössten Schädelbreiten.

♀, weiblich			♂ + ♀ (+ ◯ = unbestimmt) beide Geschlechter		
Grösste Breiten in Millimetern	Zahl der Fälle		Grösste Breiten in Millimetern	Zahl der Fälle	
	für sich	vom Hundert aller Fälle		für sich	vom Hundert aller Fälle
115—119	11	1,0	102—119	62	1,1
120—133	358	33,3	120—135	1723	30,7
134—139	353	32,8	136—142	1799	32,1
140—153	345	32,0	143—158	1959	35,0
154—160	10	0,9	159—169	61	1,1
	1077	100,0	3321 + 1077 + 1206 = 5604		100,0
146894 : 1077 = 135,8					

weiblichem Mittel 141,6 : 135,8 = 100 : 95,90.

11. Vram: Contributo allo studio della craniologia dei popoli slavi. Atti della Società Romana di Antropologia 1896.

Schema für die Eintragung der Maasse.

Bitte in diese Liste die grösste Breite ausgewachsener, weder krankhaft noch künstlich verunstalteter, in umstehenden Schriften nicht erwähnter Schädel einzutragen: der ♂ Schädel in der 1., der ♀ in der 2., der unbestimmten (◯) in der 3. Spalte. Dies geschieht durch Striche ( ) zwischen den dicken Querlinien, ausserhalb derselben durch Bezeichnung der schmalsten und breitesten Schädel. Die Namen der Forscher und ihre Beiträge zur Eintheilung der grössten Breite werde ich mit bestem Danke veröffentlichen. Dr. Mies, Cöln a. Rh., Schildergasse 61.

mm	Zahl der (♂) männlichen,	der (♀) weiblichen,	der ♂ + ♀ + ◯ (unbestimmten) Schädel
102			1
103			
104			
105			
106			1
107			
108			
109			
110	1		2
111			2
112	1		2
113			2
114			3
115		1	7
116	1		5
117	1	4	11
118		4	12
119	4	2	14
120	3	3	26
121	5	7	30
122	4	6	35
123	6	6	40
124	16	14	56

mm	Zahl der (♂) männlichen,	der (♀) weiblichen,	der ♂ + ♀ + ○ (unbestimmten) Schädel
125	10	16	56
126	19	21	64
127	25	20	84
128	33	27	82
129	33	28	81
130	63	49	156
131	60	44	153
132	72	58	186
133	86	59	198
134	117	59	221
135	120	69	255
136	128	57	247
137	152	57	266
138	144	57	242
139	150	54	227
140	189	55	276
141	187	56	286
142	164	49	255
143	164	35	239
144	157	30	227
145	171	34	242
146	149	17	195
147	123	19	168
148	121	15	151
149	102	8	128
150	117	11	152
151	93	3	109
152	61	7	77
153	51	6	66
154	46	2	56
155	45	4	58
156	39	1	48
157	20		22
158	19	1	21
159	8		13
160	19	2	22
161	7		8
162	2		3
163	2		3
164	2		3
165	3		3
166	4		4
167			
168	1		1
169	1		1

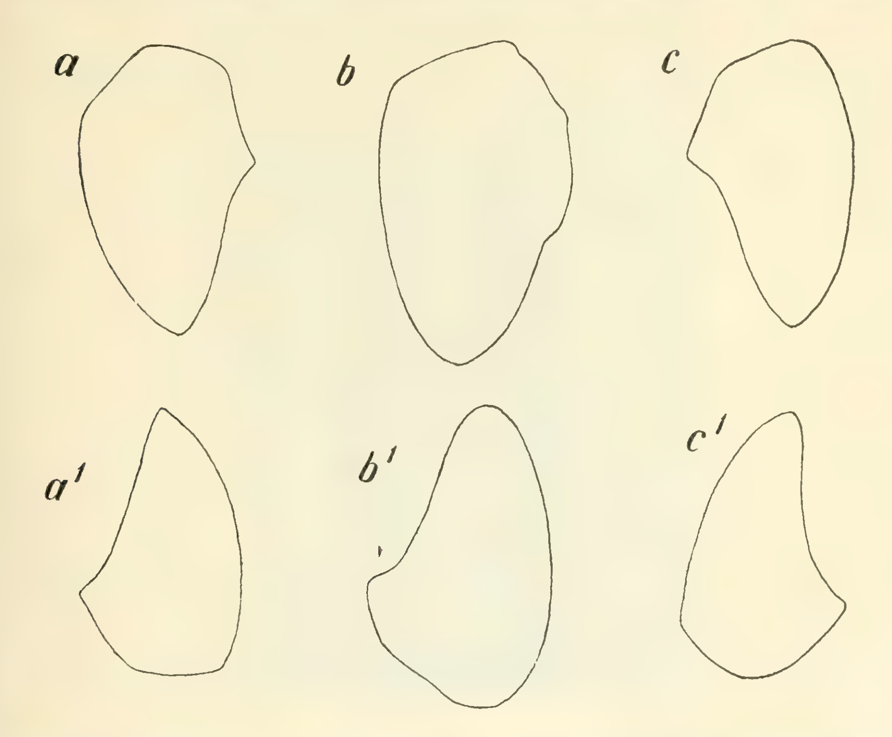
20) Hr. Rud. Virchow zeigt

Knochen aus alten Gräbern von Tennessee.

Die Frage der präcolumbischen Syphilis schwebt seit Jahren, ohne zum Abschluss zu gelangen. In einer Anrede an den seitdem verstorbenen Prof. G. Lewin (Dermatologische Zeitschrift, Bd. III. 1. S. 2) habe ich diese Angelegenheit besprochen: ich vermochte aber aus der amerikanischen Literatur keine vollgültigen Beweise anzuführen. Die genauesten Angaben über Knochen aus prähistorischen Gräbern hat Joseph Jones (Explorations of the aboriginal remains of Tennessee [1870]. Art II. in den Smithsonian Contributions to knowledge. Washington 1880. Vol. XXII) gemacht. Er hat in der That eine bemerkenswerthe Anzahl pathologischer Knochen mit Hyperostosen, Sklerosen, geschwürigen Defecten u. s. w. gesammelt: aber obwohl manche davon den Verdacht eines syphilitischen Ursprungs

sehr nahe legen, so hat doch nach meiner Auffassung keiner derselben einen zweifellosen Beweis gebracht. Ich hielt es deshalb für nothwendig, weitere Thatsachen zu sammeln, und da es mir bis jetzt nicht gelungen war, derartige Knochen zur eigenen Prüfung zu erhalten, so machte ich einen jungen Arzt, Dr. Arthur G. Jacobs aus Memphis, darauf aufmerksam, dass es nützlich sein dürfte, alle prähistorischen Knochen, deren man habhaft werden könne, zu sammeln. Er hat diese Aufgabe in der That erfüllt und mir eine grosse Kiste mit Gräberknochen übergeben.

An keinem dieser Knochen vermochte ich Spuren von Syphilis zu erkennen. Dafür boten sie aber andere Erscheinungen, welche bemerkenswerth sind. Dahin gehört die Neigung zur Platyknemie, welche um so bemerkenswerther ist, als die Knochen sehr kräftig ausgebildet sind. Die nachstehenden Skizzen, welche von meinem Zeichner, Hrn. Helbig hergestellt sind, zeigen von 3 derartigen Schienbeinen die Querschnitts-Figuren: die 3 oberen ($a-c$), von vorn gesehen,



lassen die Zuschärfung der Crista und den tiefen Eindruck der äusseren Fläche erkennen, während die 3 unteren (a^1-c^1), von hinten gesehen, die veschiedene Missgestaltung der hinteren Fläche und die scharfkantige Grenzlinie der eingedrückten äusseren Fläche zeigen. In a^1 und c^1 ist auch die Compression des Quer-Durchmessers deutlich ersichtlich. Die oberen entsprechen dem oberen Drittel des Knochens, die unteren sind 5, 6 und $4^1/_2$ *cm* tiefer genommen.

Was die Schädelknochen anbetrifft, so sind von 3 Schädeln noch die meisten Stücke des Schädeldaches, jedoch stark zertrümmert, ohne Basis und Gesicht, vorhanden. Daraus haben sich 2 Oberschädel mit einiger Sicherheit zusammenfügen lassen. Beide zeigen einen hohen Mittelkopf mit schnellem Abfall nach hinten, sehr volle Stirn und eine verhältnissmässig glatte Beschaffenheit der Ober-Augen-

gegend. Der am meisten vollständige hat eine horizontale Länge von 172, eine grösste Breite von 130 *mm*, also einen Index von 75,5; er ist mesocephal, an der Grenze zur Dolichocephalie; seine sehr glatte Stirn ist etwas fliehend, das Hinterhaupt hoch. Der andere hat eine Länge von 162, eine Breite von 141 *mm*; das würde einen ausgemacht brachycephalen (87,0) Index ergeben. Obwohl auf diese Zahlen nicht zu grosses Gewicht zu legen ist, da die Lage der Knochen gegen einander stark verdrückt ist, so wird man im Ganzen doch das berechnete Maass, namentlich im Gegensatze zu dem ersten Schädel, als nahezu zutreffend anerkennen können. Zeichen einer pathologischen Veränderung sind nicht vorhanden.

Dieser erste Versuch, brauchbares osteologisches Material zu gewinnen, ist also nicht glücklich ausgefallen. Nichtsdestoweniger möchte ich die nordamerikanischen Collegen auffordern, den betretenen Weg zu verfolgen. —

(21) Hr. Posner übergiebt Photographien der

birmanischen Zwerge,

wie sie sich gegenwärtig in der Ausstellung „Indien“ am Kurfürstendamm zeigen.



Der Vorsitzende erinnert an seinen Vortrag vom 17. October 1896 (Verhandl. S. 524). Damals galten dieselben als 16- und 14-jährig. Sie haben fast die ganze Zeit seitdem hier in Berlin zugebracht, unter der treuen Pflege der Frau Tamke, und befinden sich sowohl körperlich, als geistig im besten Wohlsein. —

(22) Hr. Rud. Virchow stellt den gleichfalls in „Indien“ auftretenden

„lebend versteinerten Mann“

vor. Albert Schwarz, ein geborener Rumäne, ist von mir in der Sitzung der Berliner Medicinischen Gesellschaft vom 27. Juni 1894 demonstrirt und besprochen worden (Berliner Klinische Wochenschrift 1874, Nr. 32, S. 727). Er war damals

31 Jahre alt und bot in höchst ausgeprägtem Maasse die Erscheinungen der sogen. Myositis progressiva ossificans dar. Weit verzweigte Knochen-Stränge und -Platten durchzogen schon damals die oberflächlichen Weichtheile, vielfach im Zusammenhange mit den eigentlichen Skeletknochen, jedoch mehrfach auch in die Muskeln, Fascien und das Unterhaut-Gewebe hinein entwickelt. Seine Bewegungen waren dadurch auf das Aeusserste beeinträchtigt.



Sein Zustand ist seitdem nicht sehr verändert worden. Im Ganzen scheint sich ein gewisser Stillstand eingestellt zu haben. Auch hat sich trotz seiner schlechten Lage seine früher vielfach leidende Gesundheit verbessert, so dass er eine grössere Freiheit in der Bewegung, namentlich eine sichtliche Steigerung seines Gesammtgefühles gewonnen hat[1]). Er gehört jedenfalls zu den bemerkenswerthesten Trägern dieser ebenso seltenen, als merkwürdigen Krankheit. —

(23) Hr. Kurt Klemm überreicht eine Bearbeitung des in der Bibliothek der Gesellschaft aufbewahrten Berichtes von Peal über

eine Reise in Asam.

Wird in dem Text der „Zeitschrift für Ethnologie“ erscheinen. —

(24) Hr. A. Nehring übersendet eine Publication aus Nr. 24—26 des XXXI. Bandes der „Deutschen Jäger-Zeitung“, enthaltend

jagdliche Notizen aus dem Tresslerbuche des deutschen Ordens 1399—1409.

Es finden sich darunter interessante Notizen über die Verbreitung des Elchwildes, sowie über Wisent (Bison europaeus) und Ur (Bos primigenius), welche

1) Nachträglich sei erwähnt, dass er mir unter dem 4. September d. J. seine Verlobung mit einer Wittwe angezeigt hat. R. V.

Thiere neben einander als noch existirend angegeben werden. Der Ur wird im Tresslerbuche zweimal, 1404 und 1409, erwähnt. Ausserdem kommen das Wildschwein und das Wildpferd, namentlich aber Jagdfalken vor. —

(25) Hr. A. Baginsky stellt ein kleines Kind aus der Poliklinik des Kaiser und Kaiserin Friedrich Kinder-Krankenhauses mit einer

ungewöhnlichen Haar-Entwickelung

vor. Die Photographie ist von dem Assistenten Hrn. Dr. Sommerfeld angefertigt



worden. Die besonders starke Ausbildung des oberen Abschnittes des Backenbartes erinnert an die berühmte „Jugendlocke" der ägyptischen Prinzen. —

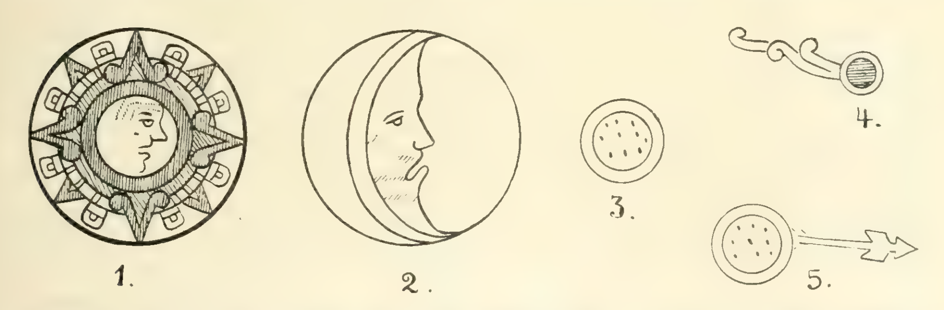
(26) Hr. Ed. Seler berichtet über

die Venusperiode in den Bilderschriften der Codex-Borgia-Gruppe.

Im 82. Capitel der Crónica mexicana des Tezozomoc wird gelegentlich des Berichts über die Formalitäten, unter denen die Erwählung Motecuhçoma Xocoyotzin's zum König von Mexico vor sich ging, auch der Inhalt der Reden angegeben, die

man dem neuerwählten König hielt. Er wird darin ermahnt, die tributpflichtigen Vasallen gut zu empfangen, wenn sie nach der Hauptstadt kommen, und sie mit dem Nöthigen zu versehen, was sie zur Rückreise in ihr Land brauchen. Er wird ermahnt, tapfer gegen die Feinde zu sein, aber auch Diplomatie, Schmeicheleien und Geschenke anzuwenden, um sie in Güte zur Unterwerfung zu bringen. Er soll die Tempel ausstatten und den alten Leuten, Männern und Frauen, Unterhalt geben. Er soll vor Allem mit dem Adel sich gut stellen, dessen Vorrechte achten und ihn täglich zu sich zu Gaste ziehen. Denn auf dem Adel beruhe seine Herrschaft und seine Gewalt. Und am Beginn einer langen Reihe von Ermahnungen, die ihn zur Sorgsamkeit in Cultus-Handlungen, zu priesterlichen Kasteiungen und zur Instandhaltung der Tempel, der heiligen Stätten und der Wege dahin anhalten, wird ihm eingeschärft — „insbesondere es sich angelegen sein zu lassen, um Mitternacht sich zu erheben (und nach den Sternen zu sehen): dem yohualitqui mamalhuaztli, die man die Schlüssel Sanct Petri unter den Sternen am Himmel nennt, dem citlaltlachtli, dem Norden und seinem Rade, dem tianquiztli, den Plejaden, dem colotl ixayac, dem Sternbild des Skorpions, die die vier Weltgegenden am Himmel bezeichnen. Und gegen Morgen soll er sorgsam das Sternbild xonecuilli beobachten, das Sanct Jakobs-Kreuz, das am Süd-Himmel in der Richtung von Indien und China erscheint, und er soll sorgsam den Morgenstern beobachten, der zur Zeit der Morgenröthe erscheint, den man tlauizcalpan teuctli nennt“.

Die in diesen Worten enthaltenen Angaben über den Umfang und die Haupt-Elemente der altmexikanischen Astronomie werden genau bestätigt durch das, was Sahagun im siebenten Buche seines Geschichtswerkes über die Sternbilder, die von den alten Mexikanern beobachtet wurden, berichtet. In dem mexikanischen Originaltext seines Werkes, der in der Biblioteca del Palacio in Madrid aufbewahrt wird, sind bei den betreffenden Capiteln die verschiedenen Himmelskörper und Sternbilder, die im Text genannt werden, auch in Bildern dargestellt. Man sieht tonatiuh, die Sonne (Fig. 1), metztli, den Mond (Fig. 2), citlalpol, den Morgenstern, den Planeten Venus (Fig. 3), citlalpopoca, den Kometen (Fig. 4), und das, was die Mexikaner citlaltlamina, den „schiessenden Stern“, nannten (Fig. 5).



Darunter endlich fünf Sternbilder, von denen drei — Fig. 6 mamalhuaztli, Fig. 9 xonecuilli, Fig. 10 colotl — durch die beigesetzten Namen als dreien der obengenannten Sternbilder entsprechend bezeichnet werden, während die anderen beiden, Fig. 7 und 8, sich durch Form und Zeichnung als Abbilder der anderen obengenannten, des Sternbildes der Plejaden und des „Stern-Ballspielplatzes“, des citlaltlachtli, erweisen.

Fig. 6 mamalhuaztli, der „Feuerbohrer“, die „Feuerreibhölzer“, werden von Tezozomoc als „Schlüssel Sanct Petri“ bezeichnet. Es muss ein Sternbild ge-

wesen sein, in dem zwei Sternreihen unter spitzem Winkel auf einander stossen. Im Molina wird mamalhuaztli mit „astillejos (Hölzchen), constelacion" übersetzt. Und Sahagun bezeichnet das Sternbild als die „Himmelsstäbchen, die in der Nähe

6. 9

7.

8.

10.

der Plejaden, dem Sternbild des Stiers, sich befinden" (los mastelejos del cielo que andan cerca de las cabrillas, que es el signo del toro). Als „astillejos" (Hölzchen) werden in Spanien die Zwillinge des Thierkreises bezeichnet. Das scheint hier ausgeschlossen zu sein, da diese doch von den Plejaden zu weit entfernt liegen. Die Uebersetzung „astillejos" soll wohl auch nur den Wortsinn des mamalhuaztli wiedergeben. Wenn Tezozomoc das Gestirn mamalhuaztli die Schlüssel Sanct Petri nennt, so bemerkt der Herausgeber, José Maria Vigil dazu, dass man im Mittelalter den Widder des Thierkreises dem Apostel Petrus zugewiesen und Alpha des Widders als die Schlüssel Sanct Petri bezeichnet habe. Die Form des Sternbildes, das die Mexikaner in der Fig. 5 wiedergaben, würde durch eine Verbindung von c. der Fliege, α, β des Widders mit δ des Widders zu Stande kommen. Jedenfalls kann mamalhuaztli nur ein, etwa unter 20° nördlicher Breite gelegenes Sternbild gewesen sein, da es den Mexikanern im Ostpunkt aufging, ihnen die Himmelsrichtung des Ostens bezeichnete. Darum wurde es youal itqui, „der Bringer der Nacht" (Tezozomoc) oder youal tecutli, „der Herr der Nacht" (Sahagun) genannt. Wenn es im Osten aufging, so räucherte man und sprach: oualuetz in youaltecutli in yacauiztli: quen uetziz in youalli, quen tlathuiz, „gekommen ist der Herr der Nacht, der spitze Stab. Wie wird die Nacht ausfallen? Wie wird es Morgen werden?" — So räucherte man dreimal, zum zweitenmal um Mitternacht, nehmlich wenn das Sternbild im Zenith stand, und gegen Morgen, wenn es unterging.

Die gleiche Bedeutung wie das mamalhuaztli könnten die benachbarten Plejaden, die von den Mexikanern miec, „Haufe" oder tianquiztli, „Markt", genannt wurden, gehabt haben. Dieses unter 23° nördl. Breite gelegene Sternbild könnte ihnen ebenfalls den Ostpunkt bezeichnet haben. Es ist indess wahrscheinlicher, dass es hier zur Bezeichnung der fünften Himmelsrichtung, der Mitte oder des Zeniths, dienen soll. Wenn die Plejaden im Zenith standen, um Mitternacht, wurde

im Beginn der neuen 52jährigen Periode das Feuer neu errieben[1]), dessen Aufflammen der ängstlich harrenden Menge ein Zeichen war, dass die Welt nicht, wie man fürchtete, vom Dunkel verschlungen werden, sondern der Menschheit ein neues Jahrhundert gegönnt sein würde.

Als citlaltlachtli, „Stern-Ballspielplatz", spreche ich die Fig. 8 des Sahagun-Manuscripts an. Es wird von Tezozomoc als „der Norden und sein Rad" (el norte y su rueda) bezeichnet. Das kann kaum etwas anderes als die Sterne, die um den Polarstern kreisen, bedeuten. Die Ursa mayor könnte gemeint sein, obwohl die Art, wie wir dieses Sternbild, die Sterne grösster Helligkeit verbindend, abzubilden pflegen, sehr wenig der Figur des Sahagun-Manuscripts ähnlich ist.

Colotl, „der Skorpion" (Fig. 10) — oder colotl ixayac „das Skorpion-Gesicht", wie Tezozomoc das Sternbild nennt — muss ein dem mamalhuaztli diametral entgegengesetztes und ebenfalls etwa unter 20° nördl. Breite gelegenes Sternbild gewesen sein. Etwa der Arcturus. Es war den Mexikanern für die Himmelsrichtung des Westens bezeichnend. Sahagun sagt, dass das Sternbild in einigen Gegenden als der Wagen bezeichnet worden wäre. Die Mexikaner hätten es Skorpion genannt, weil es die Figur dieses Thieres gehabt habe, und so würde es in vielen Theilen der Erde genannt. Die letzte Bemerkung des Paters scheint darauf hinzudeuten, dass er es mit dem Skorpion der antiken Astronomie identificirte. Das würde eine der merkwürdigsten Gleichheiten in der Namengebung bedeuten. Ich halte diese Annahme indess für ausgeschlossen, da der Scorpius der Alten weit nach Süden, von 20° bis 40° südl. Breite, liegt.

Xonecuilli oder citlalxonecuilli, das S-förmig gekrümmte Sternbild, ist im Tezozomoc deutlich als das südliche Kreuz beschrieben. Dessen Form kann man auch ungefähr in der Zeichnung (Fig. 9) des Sahagun-Manuscripts erkennen, wenn man den Centaurus und die beiden östlich von diesem gelegenen Sterne mit dazu nimmt. Sahagun nennt es das Sternbild, das in der Mündung der Trompete steht (las estrellas que estan en la boca de la bocina). Als Trompete (bocina) soll nach dem Lexikon in Spanien das Sternbild des kleinen Bären bezeichnet worden sein. Den kann aber Sahagun wohl kaum gemeint haben. Denn aus der ganzen Anordnung auch bei ihm geht hervor, dass es sich um ein Sternbild am südlichen Himmel handelt.

Diese vier oder fünf Sternbilder hatten für die Mexikaner Bedeutung und wurden von ihnen beobachtet, weil sie ihnen die vier Hauptrichtungen bezeichneten, und die Anlage ihrer Tempel und Städte musste nach den Hauptrichtungen geregelt, eine grosse Zahl von Cultushandlungen nach den vier Hauptrichtungen vorgenommen werden.

Es gab aber auch einige Sterne, die den Mexikanern durch ihren Glanz und ihre Bewegungen auffielen, denen man geheimnissvolle Einwirkungen auf die Welt und die Menschen zuschrieb, die man als göttliche Mächte verehrte und deren Erscheinung und deren Bewegungen man deshalb mit grosser Sorgfalt beobachtete. Ein solches Gestirn war der Planet Venus, den die Mexikaner citlalpol oder uei citlalin, d. h. „der grosse Stern" und Tlauizcalpan tecutli, „Herr der Morgenröthe", nannten, und dessen verschiedene Erscheinung als Morgen- und Abendstern ihnen wohl bekannt war.

Der Augustiner-Mönch P. Jerónimo Roman y Zamora berichtet von den an den Grenzen der Zapoteken und Mixteken angesiedelten mexikanischen Stämmen, dass sie den Morgenstern in grosser Verehrung gehalten und über sein Erscheinen genau Buch geführt hätten: — „so genau führten sie Buch über den Tag, wann

1) Sahagun 4. Appendix. Edit. Bustamante. Vol. I. p. 346.

er erschien, und wann er sich verbarg, dass sie sich niemals irrten" (y tan gran cuenta tenian con el dia que aparecia y quando se ascondia, que nunca erravan). Aehnliches liest man in einem diesem Planeten gewidmeten Capitel, das in einem Manuscript, welches dem verstorbenen D. Joaquin Garcia Icazbalceta gehörte, am Schluss des ersten Theiles der Historia des P. Motolinia eingefügt ist, und das daher von Chavero diesem Mönche zugeschrieben wurde[1]). Wenn dieser Planet von Neuem am Horizont aufging, erzählt der P. Sahagun, so sollte er erst viermal verschwinden und dann erst in vollem Glanze wiederkehren, leuchtend wie der Mond. Und wenn der Morgenstern aufging, berichtet derselbe Autor, so verstopfte man Schornsteine und Rauchlöcher, damit nicht mit seinem Lichte irgend ein Unheil in das Haus dringe. Bisweilen sehe man ihn aber auch als etwas Gutes an [je nach der Zeit, in der er im Osten erschien[2])]. Auf dem Hofe des grossen Tempels in Mexico befand sich eine hohe und dicke Säule, überdeckt von einem Strohdach. Man nannte sie ilhuicatitlan, „am Himmel". Auf dieser Säule war das Bild des Morgensterns gemalt, und man opferte vor ihr Gefangene, zur Zeit wo der Planet von Neuem am Himmel aufging[3]). Von den Leuten von Tehuacan, Cozcatlan und Teotitlan del Camino erzählt der Pater Roman, dass an dem Tage, wo der Morgenstern zum ersten Male erschien, ein Menschenopfer gebracht wurde, das der König des Landes stellen musste, und dass an jedem Tage zu der Stunde, wo dieser Stern aufging, die Priester ihm geräuchert und sich Blut abgezapft hätten, das sie ihm darbrachten.

Da die Beobachtung der Gestirne Obliegenheit der Priester war, so hat man auch, wie es scheint, den Morgenstern mit der göttlichen Gestalt in Verbindung gebracht, die als der erste Priester und als der Erfinder jeglicher Kunst, des Kunst-Handwerks nicht minder, wie der besonderen priesterlichen Kunst und Wissenschaft, des Kalenders und der Wahrsage-Kunst, galt, mit Quetzalcouatl, dem Heros von Tula, dem König und Herrn der Tolteken. Als Quetzalcouatl, so berichtet die Sage, durch die Ränke des „Zauberers" Tezcatlipoca aus seinem Reiche vertrieben, nach Osten gezogen und an das Gestade des Meeres, in das tlillan tlapallan, das Land der schwarzen und der rothen Farbe, d. h. das Land der Schrift, oder auch das Land des guten Beispiels[4]), in das tlatlayan, den Ort des Verbrennens, gelangt war, legte er seinen Schmuck, den Federschmuck quetzalapanecayotl und die Maske aus Türkis-Mosaik xiuhxayacatl an (wie die Todten auf dem Scheiterhaufen mit Schmuck und Maske ausgestattet wurden) und verbrannte sich selbst. Die Asche flog alsbald in die Höhe und verwandelte sich in allerhand Vögel von glänzendem Gefieder — Löffelreiher (tlauhquechol), Kotinga (xiuhtototl), Tzinitzcan, Ayoquan, grüne Papageien (toznene), rothe Guacamayo (alo) und andere Papageien (cocho). Als die Asche verstäubt war, flog auch das Herz in die Höhe und gelangte in den Himmel und verwandelte sich in den Morgenstern. „Man sagte, als er sichtbar war, starb Quetzalcouatl, den man nunmehr Herrn der Morgenröthe (Tlauizcalpan teuhtli) nannte. Man sagte, als er gestorben war, dass er vier Tage nicht sichtbar war; man sagte, dass er dann in der Unterwelt wandelte, und weitere vier Tage war er Knochen (war er todt? war er mager?); erst nach acht Tagen erschien

1) Anales del Museo Nacional de México. II. p. 339.

2) Sahagun 7, Cap. 3.

3) Sahagun 2. Appendix. Edit. Bustamante. Vol. I. p. 205.

4) Vergl. Anales de Chimalpahin ed. Rémi Siméon p. 29: — yn iuh ymamatlacuilolpan intliltica tlapaltica quicuilotehuaque, „wie sie in ihren Bilderschriften mit schwarzer und rother Farbe gemalt (geschrieben) haben"; — und Vocabulario de Molina: — tlilli tlapalli nictlalia „dar buen exemplo".

der grosse Stern (der Morgenstern). Man sagte, dass dann Quetzalcouatl als Gott den Thron bestieg[1]".

Dieser Tod Quetzalcouatl's soll im Jahre „eins Rohr" (ce acatl) erfolgt sein. Darum nannte man auch die Gottheit des Morgensterns Ce acatl und bezeichnete ihn hieroglyphisch mit der Ziffer eins und dem Tageszeichen acatl „Rohr".

Unter diesem Namen und mit dieser Hieroglyphe sehen wir die Gottheit des Morgensterns in dem Tonalamatl, dem Kalender von 13×20 Tagen, abgebildet. Er ist dort Herr der neunten, mit ce couatl „eins Schlange" beginnenden Abtheilung von dreizehn Tagen und ist dem Feuergott gegenüber dargestellt. Denn der ist der alte Gott, der Ueueteotl, der schon zur Zeit der Dämmerung, als noch keine Sonne der Welt leuchtete, vorhanden war.

Das Bild des Tlauizcalpan tecutli, der Gottheit des Morgensterns, wie er im Tonalamatl des Codex Telleriano Remensis und des Vaticanus A dargestellt ist, zeigt uns die Fig. 11. Charakteristisch für den Gott ist die weisse, mit rothen

Fig. 11.



Tlauizcalpan tecutli, Gottheit des Morgensterns.
und Hieroglyphe ce acatl „eins Rohr".
Codex Telleriano Remensis. Parte II. Lam. 14.

Längsstreifen versehene Körperfarbe und die tiefschwarze, halbmaskenartige Bemalung um die Augen, die hier, aber nicht immer, von kleinen weissen Kreisen

1) Anales de Quauhtitlan, abgedruckt im Anhang zum III. Bande der Anales del Museo Nacional de México. Ich habe dieses wichtige Manuscript leider nicht einsehen können. Es scheint verschwunden zu sein. Der Abdruck in den Anales del Museo Nacional de México ist sehr fehlerhaft. In der vorliegenden Stelle habe ich das augenscheinlich verderbte und unverständliche „campa huilhuitl yn amo nez quitoaya ycua mictlan nemito" in „ca nahuilhuitl" geändert, denn das folgende auh no nahuilhuitl momiti „und weitere vier Tage war er Knochen" verlangt ein vorhergehendes nahuilhuitl.

umrandet und zugleich, was aber ebenfalls nicht immer der Fall ist, mit einer rothen Bemalung um die Lippen verbunden ist.

Die rothe Streifung auf weissem Grunde ist nur eine Variante, eine Art Darstellungs-Modus für weisse Körperfarbe. Denn wie wir sehen werden, wird der Gott auch ganz weiss gemalt. Und umgekehrt finden wir Gottheiten, für die im Text ausdrücklich weisse Körperfarbe vorgeschrieben wird, wie die Ciuateteô, mit rother Längsstreifung auf weissem Grunde abgebildet. Die technische Bezeichnung ist mo tiçauauana „mit weisser Infusorienerde Längsstreifen gemacht“. Diese weisse Körperfarbe ist augenscheinlich als das schwache Licht, als das Licht der Dämmerung, oder als ein Glanz gleich dem des Mondes gedacht. Das helle Licht, der Glanz der Sonne, das Leuchten des Feuers, brachten die Mexikaner durch die leuchtenden Farben gelb und roth zum Ausdruck. Mit diesen Farben wurden der Sonnen- und der Feuergott gemalt, und zwar verschieden: in den einen Handschriften der Sonnengott roth und der Feuergott gelb, in den anderen der Sonnengott gelb und der Feuergott roth.

Die halbmaskenartige schwarze, von kleinen weissen Kreisen umrandete Bemalung um die Augen theilt Tlauizcalpan tecutli mit Mixcouatl-Camaxtli, dem Jagdgott und Gott der Tlaxkalteken, mit Painal, dem Todesboten, dem Abbild und Stellvertreter Uitzilopochtli's, mit Atlaua, dem Gott der Chinampaneken und mit den, gleich dem letzteren, mit Todessymbolen ausgestatteten Göttern, die von Sahagun unter dem Namen Chachalmeca aufgeführt werden. In der technischen Beschreibung des Ausputzes dieser Götter wird diese Bemalung als mixquauhcal ichiuhticac oder ixuacal ichiualê oder mixtetlilcomolo („im Gesicht hat er einen Käfig gemalt“, „um die Augenlider ist mit schwarzer Farbe eine Grube gemacht“) und als ixcitlal ichiualê, mizcitlal ichichiuh, mixcitlalhuiticac moteneua tlayoalli („im Gesicht hat er die Sternbemalung, Finsterniss genannt“) bezeichnet. Es geht daraus hervor, dass diese Bemalung die übliche Darstellung der Nacht, die als ein dunkles, mit Augen (Sternen) besetztes Feld gemalt wurde, wiedergeben soll. Die Gottheit wird dadurch als eine nächtliche, am Nachthimmel erscheinende gekennzeichnet.

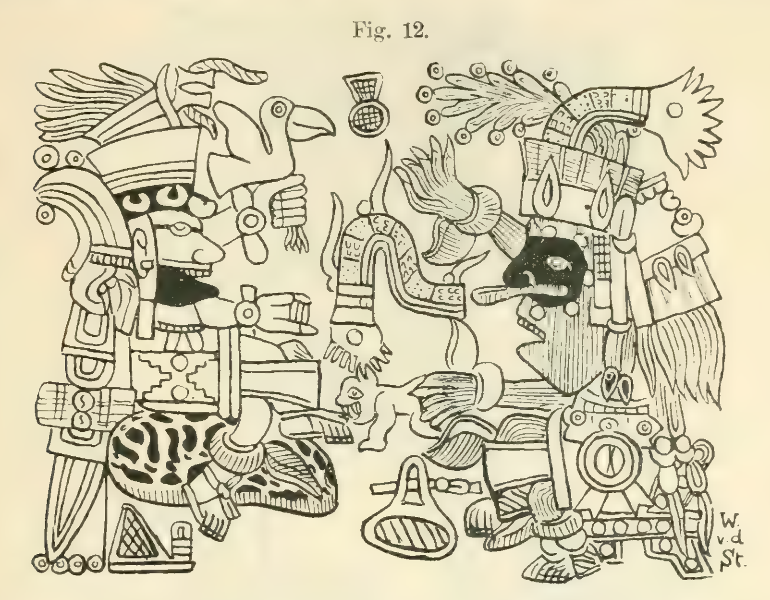
Charakteristisch für den Gott ist ferner noch die Krone aus schwarzen, mit hellem Endfleck versehenen Federn, die mit Bällen weisser Daunenfedern (iztac totoliuitl) besteckt ist, und aus der hier noch ein Büschel grüner Quetzal-Federn herausragt. Ferner die Stirnbinde, der an denselben Stellen, wo auf der Stirnbinde des Sonnengottes blaue oder grüne (aus Türkis oder grünem Edelstein gefertigte) Scheiben angegeben zu werden pflegen, zwei spitz-eiförmige weisse, mit rothem Kern versehene Körper aufgesetzt sind.

Bemerkenswerth ist, wie der Zeichner dieses Bildes es zum Ausdruck gebracht hat, dass der Gott in zwei verschiedenen Gestalten bekannt ist: — das Gesicht, mit Stirnbinde und Federkrone geschmückt, sieht aus dem geöffneten Rachen eines Schädels hervor, dem dieselbe Stirnbinde und dieselbe Federkrone aufgesetzt sind. Ich glaube, wir dürfen mit Sicherheit annehmen, dass das menschliche Gesicht das Gestirn, wie es am Osthimmel vor der aufgehenden Sonne erscheint, bezeichnen sollte, die Schädelmaske dagegen den Stern, der der untergehenden Sonne nacheilend, wie die Mexikaner sich dachten, in die Erde, in die Unterwelt hinabsteigt.

Von Bedeutung ist auch der Brustschmuck, ein weisser, vielleicht aus Muschelschale geschliffen gedachter Ring, mit dem, ausser diesem Gott, insbesondere noch der Gott Tezcatlipoca, aber auch Uitzilopochtli und sein Abbild Painal, geschmückt erscheinen. In der technischen Beschreibung wird bei dem letzteren dieser Schmuck als „sein goldener Ring“ (iteocuitlaanauauh) oder „sein Bruststpiegel“ (eltezcatl) bezeichnet.

Ganz dieselben Elemente, wie in der vorher beschriebenen Figur, finden wir in dem Bilde, das in dem Tonalamatl der Aubin-Goupil'schen Sammlung bei der neunten Abtheilung angegeben ist (Fig. 12). Hier sieht man links den Feuer-

Fig. 12.



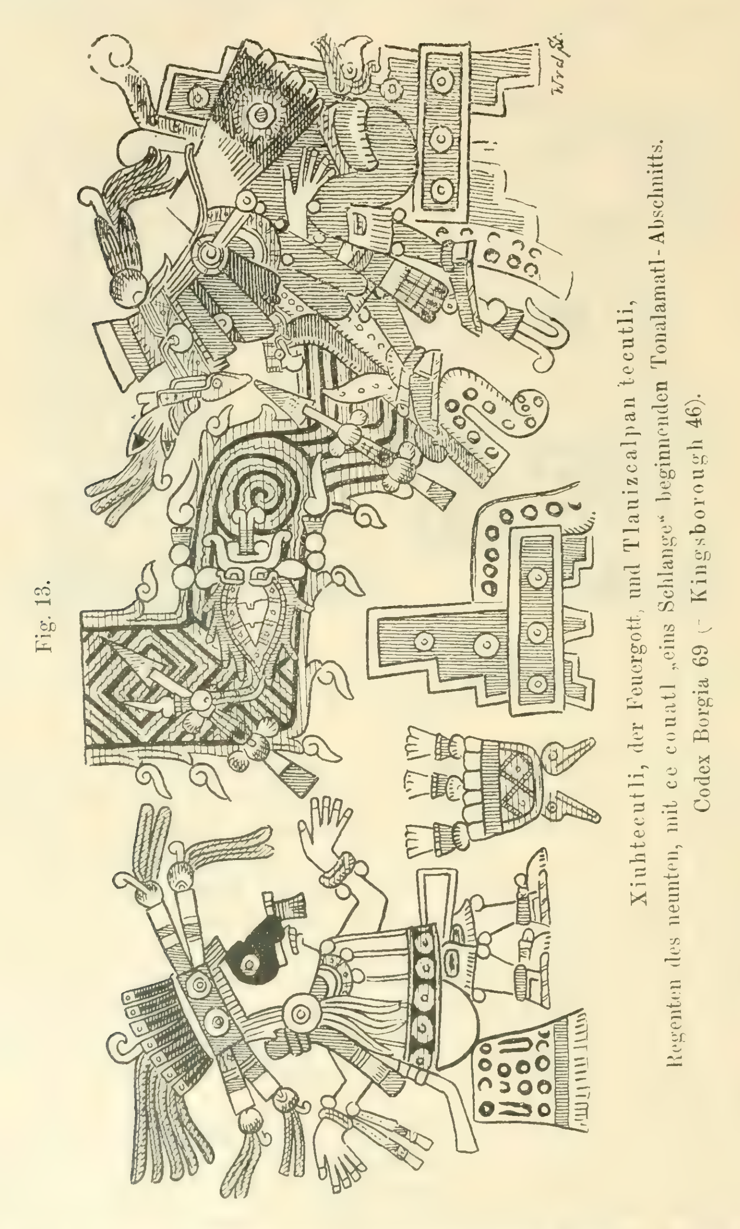
Xiuhtecutli, der Feuergott, und Tlauizcalpan tecutli, Regenten des neunten, mit ce couatl „eins Schlange“ beginnenden Tonalamatl-Abschnitts. (Ms. der Aubin-Goupil'schen Sammlung.)

gott und ihm gegenüber, auf der rechten Seite des Bildes, Tlauizcalpan tecutli, die Gottheit des Morgensterns. Man erkennt die weisse, gestreifte Körperbemalung, die schwarze, von kleinen weissen Kreisen umsäumte halbmaskenartige Bemalung um die Augen, die Stirnbinde mit den beiden aufgesetzten weissen spitz-eiförmigen Körpern, die Krone aus dunklen Federn und den Ring als Brustschmuck. Nur ragen hier, statt der Quetzal-Federn, Wasser und Feuer (atl tlachinolli), das Symbol des Krieges, aus der Federkrone heraus, und die Schädelmaske hängt frei auf der Hinterseite des Kopfschmuckes herab. Statt der Hieroglyphe ce acatl „eins Rohr“ ist in der Mitte des Bildes nur die Figur eines aufflammenden Sternes zu sehen. Und darunter sind noch einige besondere Symbole zu sehen: das Zeichen des Feuers, ein hundeartiges Thier (xolotl), Tasche (matlauacalli) und Pfeil des Jagdgottes.

Etwas abweichender sind die Bilder, die in den Tonalamatl des Codex Borgia und des Codex Vaticanus B den neunten Abschnitt begleiten. In dem Bilde des Codex Borgia (Fig. 13) steht der Morgenstern auf der linken Seite, dem Feuergotte gegenüber, der die rechte Seite des Bildes einnimmt. Er ist ganz weiss — nicht weiss mit rothen Streifen —, trägt die tiefschwarze halbmaskenartige Bemalung um die Augen, aber ohne den Saum von kleinen weissen Kreisen. Stirnbinde und Federkrone sind in ihren Elementen dieselben, wie in Fig. 11 und 12, nur ragen hier jederseits zwei Bänder heraus, die in Bälle von Daunenfedern enden. Er trägt als Brustschmuck nicht den Ring, sondern eine breite, viereckige Platte, die blau gemalt, also wohl mit Türkis-Mosaik incrustirt gedacht ist. Er

trägt einen Nasenstab der gleichen Form, wie die, mit denen die Bilder Tezcatlipoca's ausgestattet zu werden pflegen.

Fig. 13.

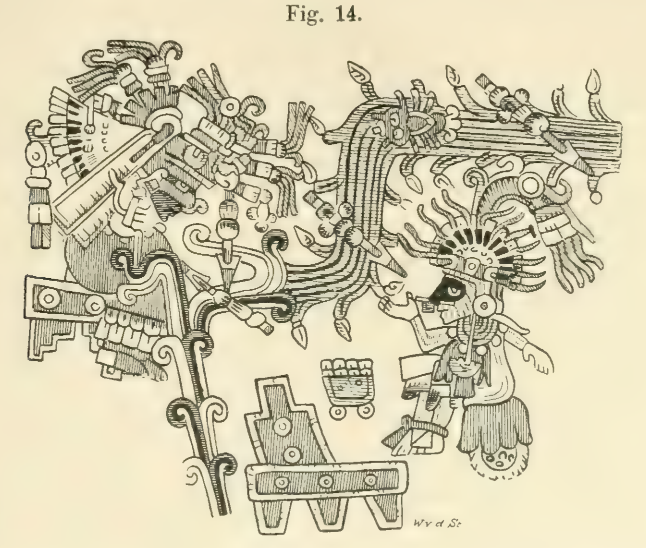


Xiuhtecutli, der Feuergott, und Tlauizcalpan tecutli,
Regenten des neunten, mit ce couatl „eins Schlange" beginnenden Tonalamatl-Abschnitts.
Codex Borgia 69 (= Kingsborough 46).

In dem entsprechenden Bilde des Codex Vaticanus B (Fig. 14) ist der Morgenstern auf der rechten Seite dargestellt. Er ist weiss- und rothgestreift, trägt dieselbe halbmaskenartige Bemalung um die Augen, den Ring als Brustschmuck und den Nasenstab Tezcatlipoca's. In der Stirnbinde und in der Federkrone sind, trotz der etwas unsicheren Zeichnung, die gleichen Elemente wie in den entsprechenden Trachtstücken der anderen Figuren zu erkennen. Nur hängt hier aus der Krone ein dickes Bündel von Quetzal-Federn heraus, das in ähnlicher Weise

in dieser Handschrift auch bei einer Reihe von anderen Gottheiten angegeben wird. —

Fig. 14.



Xiuhtecutli, der Feuergott, und Tlauizcalpan tecutli,
Regenten des neunten, mit ce couatl „eins Schlange“ beginnenden Tonalamatl-Abschnitts.
Codex Vaticanus B (Nr. 3773) 57 (= Kingsborough 40).

Was uns die Geschichtsschreiber von der Genauigkeit zu erzählen wissen, mit der die alten Mexikaner das Erscheinen und Wiedererscheinen des Planeten Venus beobachteten, hat in neuerer Zeit durch Förstemann's Untersuchungen über die Maya-Handschrift der Königlichen öffentlichen Bibliothek in Dresden eine überraschende Bestätigung gefunden. Wie Förstemann in seinen im Jahre 1886 veröffentlichten Erläuterungen zu dieser Handschrift nachgewiesen hat, ist auf den merkwürdigen Blättern 46—50 der scheinbare Umlauf der Venus, der 584 Tage (genau 583 Tage 22 Stunden) beträgt, fünfmal wiederholt dargestellt, und zwar jedesmal getheilt in 90, 250, 8 und 236 Tage. Diese 90, 250, 8 und 236 Tage sind auf jedem der Blätter theils durch nach dem Tonalamatl-System benannte Tage, die diese Abstände von einander haben, theils durch Monatsdaten und endlich durch Zifferreihen, die in diesen Abständen fortschreiten, angegeben. Förstemann's Hypothese ist, dass hierbei die 90 Tage auf die Unsichtbarkeit des Planeten während der oberen Conjunction, 250 Tage auf sein Erscheinen in östlicher Elongation (als Abendstern), 8 Tage auf seine Unsichtbarkeit während der unteren Conjunction und 236 Tage auf seine Sichtbarkeit in westlicher Elongation (als Morgenstern) zu rechnen sind. Eine Verschiedenheit in der Unsichtbarkeits-Dauer während der unteren und der oberen Conjunction erklärt sich dadurch, dass in der oberen Conjunction die Venus hinter der Sonne vorbeigeht, also wegen der gleichlaufenden Bewegung beider Gestirne eine weit grössere Zeit braucht. Unter der Annahme, dass der Planet in der ganzen Zeit unsichtbar ist, in welcher er weniger als 10 Grade von der Sonne entfernt ist, berechnete Förstemann die Unsichtbarkeits-Dauer während der unteren Conjunction auf etwa 12 Tage, während der oberen auf 77—80 Tage. Nun sei aber die Venus zur Zeit der oberen Conjunction siebenmal weiter von der Erde entfernt, als zur Zeit der unteren, sie stehe auch von der Zeit ihres grössten Glanzes viel weiter ab, als zu jener anderen Periode,

sie werde also mehr als 10 Grade Entfernung von der Sonne brauchen, um wieder deutlich sichtbar zu sein. So rechtfertige sich die Annahme von 90 Tagen für die Unsichtbarkeit während der oberen Conjunction. Die Annahme von 8 Tagen für die Unsichtbarkeit während der unteren Conjunction, die um 4 Tage kürzer, als die berechnete Unsichtbarkeits-Dauer ist, glaubt Förstemann durch den Hinweis auf den klareren Himmel von Yucatan und das plötzlichere Eintreten der Nacht vertheidigen zu können. Für die Differenz in den Sichtbarkeits-Perioden, die in der Regel zu 243 Tagen jede angenommen werden, aber allerdings nicht genau gleich zu sein brauchen, erklärt sich Förstemann ausser Stande, eine bestimmtere Erklärung zu geben.

Ich bemerke vorweg, dass ich diese detaillirten Angaben von Sichtbarkeits- und Unsichtbarkeits-Perioden in mexikanischen Bilderschriften bislang noch nicht verzeichnet gefunden habe. Dagegen ist in der Stelle der Anales de Quauhtitlan, die ich oben übersetzte, deutlich eine Periode von 8 Tagen von der Zeit des Verschwindens als Abendstern bis zum Sichtbarwerden als Morgenstern angegeben. Zur Zeit als der Planet (als Abendstern) am Himmel sichtbar war, starb Quetzalcoatl (— yn yuh quitoa yn icuac necico yn mic Quetzalcoatl). Und als Quetzalcoatl gestorben war, war er vier Tage nicht sichtbar: man sagte, dass er dann in der Unterwelt wandelt, und weitere vier Tage war er Knochen (d. h. war er mager, war er schwach); erst nach acht Tagen erschien der grosse Stern (ye chicueylhuitica yn necico huey citlalli), d. h. als Morgenstern. Man sagte, dass dann Quetzalcoatl als Gott den Thron bestieg (yn quitoaya Quetzalcoatl quitoaya ycuac moteuhtlali).

Wenn nun, wie gesagt, die detaillirten Angaben von Sichtbarkeits- und Unsichtbarkeits-Perioden des Planeten Venus in den mexikanischen Bilderschriften bislang noch nicht haben nachgewiesen werden können, so ist doch das Gesammtresultat der Blätter 46—50 der Dresdener Handschrift, der scheinbare Umlauf von 584 Tagen fünfmal, und diese fünf Umläufe dreizehnmal wiederholt, auch auf bestimmten Blättern der Bilderschriften der Codex-Borgia-Gruppe deutlich verzeichnet, und nicht nur dies, auch die Bilder, die auf den Blättern 46—50 der Dresdener Handschrift die Daten und die Zahlenreihen begleiten, haben auf denselben Blättern der Bilderschriften der Codex-Borgia-Gruppe ihre Parallelen. Es ist überhaupt die Venusperiode für eine grosse Zahl von Blättern dieser Handschriften das Leitmotiv.

In der Zahl von 584 Tagen, die der scheinbare Umlauf der Venus beträgt, sind das Tonalamatl von 260 Tagen zweimal und dazu 64 Tage enthalten. Es geht daraus hervor, dass, wenn die eine Venusperiode in dem ersten der 20 Tageszeichen beginnt, die Anfänge der folgenden Venusperioden auf das fünfte, neunte, dreizehnte, siebzehnte Zeichen fallen, und der Anfangstag der sechsten Venusperiode wieder mit demselben Zeichen benannt ist, wie der der ersten. Nur die mit dem Zeichen verbundene Ziffer ist in dem Anfangstag der sechsten Periode eine andere, als die in dem Anfangstag der ersten. Mit anderen Worten, auf die Anfangstage der einander folgenden Venusperioden entfallen nur fünf von den 20 Zeichen, welche die Grundlage des Tonalamatl ausmachen.

Diese wichtige Thatsache erklärt zunächst, wie mir scheint, die bekannte Anordnung des Tonalamatl in Säulen von je fünf Zeichen. Wir sehen diese Anordnung in ausgeführter Form in dem Tonalamatl, mit dem jede der drei Bilderschriften unserer Gruppe, der Codex Borgia, der Codex Vaticanus B (= 3773 des Inventars) und der Codex Bologna, beginnen. Und sie ist implicite auf vielen anderen Blättern dieser Handschriften und bei der überwiegend grössten Zahl der

Darstellungen der Maya-Handschriften angegeben. Diese wichtige Thatsache erklärt es aber auch vor Allem, dass man fünf auf einander folgende Venusperioden, wie es auf den Blättern 46—50 der Dresdener Handschrift geschieht, zu einer Einheit zusammenfasste. Und dieser Thatsache gegenüber ist es gewissermaassen nur als Zufälligkeit zu betrachten, dass dieser Zeitraum von fünf Venusperioden auch genau acht Sonnenjahren, jedes Sonnenjahr zu 365 Tagen gerechnet, gleich war. Und wenn auf denselben Blättern 46—50 der Dresdener Handschrift dieser Zeitraum von fünf Venusperioden dreizehnmal wiederholt verzeichnet ist, so ist auch dies vollkommen genügend und, meiner Ansicht nach, einzig aus der Tage-Bezeichnung, wie sie durch das Tonalamatl gegeben war, zu erklären. Die auf diese Weise gewonnene grosse Periode, die 13 × 5 Venus-Umläufe umfasste, hatte das an sich, dass nach ihrem Ablauf der Anfangstag der Venusperiode wieder dasselbe Zeichen und dieselbe Ziffer erhielt. Diese grosse Periode entsprach also in ihrer Art dem Cyklus von 52 Sonnenjahren, der die gleiche Eigenheit an sich hatte. Und es ist gewissermaassen wiederum nur als Zufälligkeit zu betrachten, dass dieser Zeitraum von 13 × 5 Venusperioden auch 13 × 8 oder 2 × 52 Sonnenjahren gleich war.

Ein Zeitraum von fünf Venusperioden ist, wenn auch nicht in ausgeführter Rechnung, so doch deutlich bezeichnet auf Blatt 25 (= Kingsborough 14) des Codex Borgia, das dem Codex Vaticanus B. 70 (= Kingsborough 27) entspricht, angegeben. Man sieht, in die vier Ecken des Blattes gestellt, vier grosse Götter-Figuren. Neben ihnen sind in eigenthümlicher Vertheilung die 20 Tageszeichen verzeichnet, nehmlich so, dass dadurch ein bestimmter Drehungssinn (entgegengesetzt der Bewegung des Uhrzeigers) vorgeschrieben wird. In der Mitte des Blattes, gross, und in besonderem, viereckig umrahmtem Felde, ist das siebzehnte Tageszeichen olin „Bewegung" angegeben, und daneben zweimal fünf Punkte, die zusammen die Ziffer zehn darstellen[1]).

Das erste Tageszeichen cipactli steht bei einer Figur, die ich hier in Fig. 15 (nach Codex Borgia) und 16 (nach Codex Vaticanus B) wiedergebe. Wir erkennen unschwer die weisse, gestreifte Körperfarbe, die tiefschwarze, halbmaskenartige Bemalung um die Augen, wie wir sie bei dem Tlauizcalpan tecutli, der Gottheit des Morgensterns, kennen gelernt haben. Nur trägt er hier statt der Krone aus dunklen Federn eine Perrüke von weissen Daunenfedern und darauf einen Busch, aus dem zwei dunkle Adlerfedern herausragen. Als Brustschmuck trägt Fig. 15 eine Platte, ähnlich der, die wir bei der Fig. 13 sahen. Und beide Figuren (15 u. 16) halten, gleich den anderen Figuren dieses Blattes, Wurfbrett und Speerbündel in der Hand. Die Gottheit des Morgensterns werden wir auch in dieser Figur erkennen müssen. Es mag aber vielleicht eine besondere Form von ihr, der Gott in einer besonderen Rolle, hier dargestellt worden sein. Wenn nun der Umstand, dass an erster Stelle unter den vier Figuren der Morgenstern steht, schon die Vermuthung erwecken kann, dass es sich auf diesem Blatte um eine Zeitperiode handelt, die aus den Bewegungen des Morgensterns sich ergiebt, so wird diese Vermuthung zur Gewissheit durch das Datum, das, gross und auffällig gezeichnet, die Mitte des Blattes einnimmt. Denn matlactli olin „zehn Bewegung" ist genau der Tag, mit dem die fünfte 584-tägige Periode anfangen muss, wenn die erste mit

1) Auf dem Blatte des Codex Vaticanus ist fälschlich die Ziffer 11 geschrieben. Auch ist auf diesem Blatte der durch die Tageszeichen angezeigte Drehungssinn an einer Stelle rückläufig, indem dort drei Tageszeichen in einer der allgemeinen Drehung entgegengesetzten Folge hingeschrieben sind.

ce cipactli „eins Krokodil“, dem Anfangstage des Tonalamatl’ begonnen hat. Die fünf Venusperioden sind es also, die auf diesem Blatte zur Anschauung gebracht und augenscheinlich hier den fünf Himmelsrichtungen zugeschrieben werden sollen.

Fig. 15.

Tlauizcalpan tecutli. Codex Borgia 25 (= Kingsborough 14).

Fig. 16.



Tlauizcalpan tecutli. Codex Vaticanus B (Nr. 3773) 70 (= Kingsborough 27).

Als Regent der ersten, mit 1. cipactli beginnenden Periode, die also dem Osten entsprechen würde, fungirt, wie wir sahen, Tlauizcalpan tecutli, der Herr der Morgen-Dämmerung, selber. In der durch den Drehungssinn angezeigten zweiten Abtheilung, als Herr der zweiten (mit 13. coatl beginnenden) Periode, die dem Norden entsprechen würde, steht Xipe Totec „unser Herr, der Geschundene“, sein Rasselbrett (chicauaztli) schwingend; in der dritten (mit 12. atl beginnenden) Periode, die dem Westen entsprechen muss, Tlaloc, der Regengott, und in der vierten (mit 11. acatl beginnenden), die dem Süden gehört, ein merkwürdiger und selten dargestellter Gott, den ich früher, aber wohl irrig, mit Tepeyollotl identificirt habe, der die zweifarbige, halbrothe, halbschwarze Gesichts-Bemalung Quetzalcoatl’s, grossen Bart, grosse Augenbrauen und vor dem Munde ein Bündel Steinmesser hat. Die fünfte Periode ist nur durch ihr Anfangs-Datum, 10. olin bezeichnet. Ihr würde die fünfte Weltgegend, die Mitte oder die Richtung von oben nach unten, zukommen. Für sie war vielleicht schon der Name des Tages bezeichnend. Denn olin, oder genauer tlal-olin, bezeichnete den Mexikanern das Erdbeben.

Die Venusperiode glaube ich aber auch in einer Reihe sehr merkwürdiger Darstellungen zu erkennen, die in gleicher Weise in drei Handschriften dieser Gruppe, im Codex Borgia auf Blatt 15—17 (= Kingsborough 24—22), im Vaticanus B auf der oberen Hälfte der Blätter 33—42 (Kingsborough 81—90) und im Codex Fejérváry (= Kingsborough 22—16), angetroffen werden. Es sind vier Reihen von je fünf Göttern. Die Figuren in jeder Reihe sind in der gleichen Handlung begriffen dargestellt. Die Handlungen selbst muss ich als symbolische Darstellungen priesterlicher Thätigkeiten bezeichnen.

In der ersten Reihe sieht man die Götter einer vor ihnen stehenden nackten Menschen-Figur mit einem spitzen Knochen das Auge ausbohren (Fig. 17). Das ist ein bekanntes Symbol der priesterlichen Kasteiungen, der Selbstverletzungen und Blutentziehungen zu Ehren der Götter, die bei den Mexikanern die gewöhnlichste Cultushandlung und als Vorbereitung zu jedem ernsten Geschäft nöthig waren[1]). Die Mexikaner bezeichneten das als neçoliztli „sich stechen“, nenacaztequiliztli nenenepiltequiliztli „sich Einschnitte in Ohren und Zunge machen“.

Fig. 17.



neçoliztli, Kasteiung.
Codex Borgia 15 (= Kingsborough 24)

In der zweiten Reihe reichen die Götter ein verkleinertes Abbild von sich dar, mit einer Handbewegung, die unverkennbar ein Geben, Schenken zum Ausdruck bringt (Fig. 18—21). Das ist ohne Zweifel ein symbolischer Ausdruck für das tlacamictiliztli, das Menschenopfer. Denn bei allen Festen, wo Menschen geopfert wurden, wurde zum mindesten eines der Opfer genau in der Art bemalt und gekleidet, wie das Idol, dem das Fest galt, und als sein Abbild dem Idole dargebracht.

Fig. 18.



Tlauizcalpan tecutli.
Codex Borgia 16 (= Kingsborough 23).

Fig. 19.





Tlauizcalpan tecutli.
Codex Borgia 15 (= Kingsborough 24).

Schwieriger sind die Darstellungen in der dritten Reihe zu deuten. Man sieht die Götter einer vor ihr knieenden oder liegenden nackten menschlichen Gestalt, — die bei der einen Figur des Codex Vaticanus direct auf dem Opfersteine mit auf-

1) Ueber dies Ausbohren des Auges als Symbol der Kasteiung und Blutentziehung habe ich in meinem Aufsatze über das Tonalamatl der Aubin'schen Sammlung (Comptes rendus du Congrès international des Américanistes, Berlin 1888) an verschiedenen Stellen (p. 548, 689) gesprochen. Der stricteste Beweis ergiebt sich aus einem Vergleich der homologen Darstellungen im Codex Telleriano Remensis II. 26/27 (siebzehnter Tonalamatl-Abschnitt ce atl „eins Wasser“) und Codex Borgia 10 (= Kingsborough 29) rechts oben (achtzehntes Tageszeichen tecpatl „Feuerstein“).

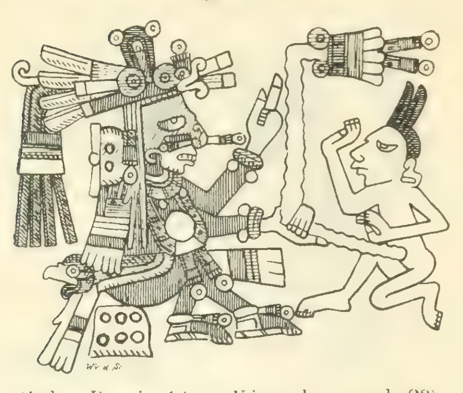
geschnittener Brust liegend dargestellt ist —, einen gelben, wellig begrenzten Streifen vom Leibe ziehen, der in Blumen, Edelsteine und Bänder mit Schellen endet (Fig. 22 u. 23). Die Ansatzstelle dieses Streifens ist am Bauche, so dass es fast aussieht, als ob der Figur die Därme aus dem Leibe gezogen würden. Das kam ja, wie man einigen Stellen entnehmen kann, bei gewissen Stämmen als Marter oder Opfer vor, war aber durchaus nicht allgemeiner Cultusgebrauch. Dagegen erinnert die Farbe dieses Streifens, die gelb und im Codex Vaticanus sogar gelb-

Fig. 20. Fig. 21.



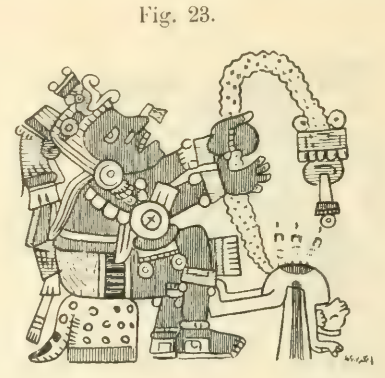
Tlauizcalpan tecutli. Codex Vaticanus B (Nr. 3773) 37 (= Kingsborough 85).

Fig. 22.



Codex Borgia 16 (= Kingsborough 23).

Fig. 23.



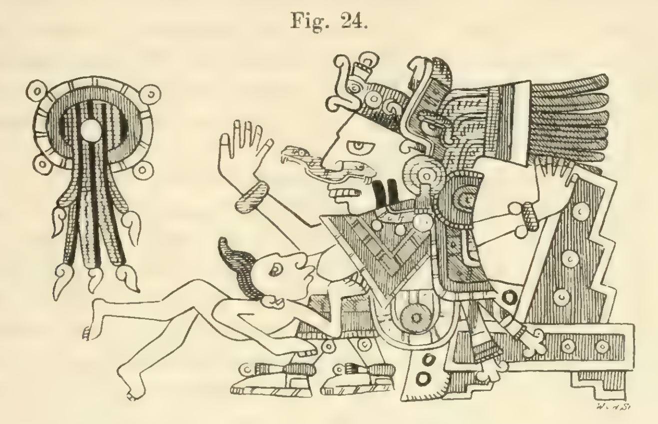
Codex Vaticanus B (Nr. 3773) 38 (= Kingsborough 86).

und rothpunktirt ist, und die wellige Begrenzung durchaus an die Art, wie in den Bilderschriften die abgezogene Menschenhaut, in welcher der Xipe gekleidet geht, dargestellt zu werden pflegt. Da nun gerade unter den fünf Göttern dieser Reihe auch Xipe Totec erscheint, so glaube ich in der That, dass das Abziehen des Streifens hier das tlacaxipeualiztli, das Schinden der Opfer, wie es bei dem Feste Xipe Totec's, aber auch bei den Festen der Erdgöttinnen Brauch war, zum Ausdruck bringen soll.

In der vierten Reihe sind fünf weibliche Gottheiten dargestellt, die einer nackten menschlichen Gestalt die Brust reichen (Fig. 24). Ich glaube, dass diese Reihe das „Nähren" der Götter, das tlatlatlaqualiliztli zur Anschauung bringen soll, das den Schluss des Opfers bildete, dass man nehmlich das Blut des Opfers

in einer Schale auffing und daraus mittelst eines Papierstreifens oder eines Stabes, den man in das Blut in der Schale tauchte, den Mund der Idole netzte.

Fig. 24.



Chalchiuhtlicue. Symbol des tlatlatlaqualiliztli.
Codex Borgia 17 (= Kingsborough 22).

Sämmtliche Figuren der vier Reihen sind von Tageszeichen begleitet, und zwar stehen bei jeder Figur vier Tageszeichen in der Ordnung, wie sie einander folgen, so dass im Ganzen 80 Tageszeichen, oder die 20 Tageszeichen viermal wiederholt, auf diesen Blättern verzeichnet sind. 80 Tage haben als Zeitabschnitt keine erkennbare unmittelbare Bedeutung. Sie stellen weder einen bestimmten Abschnitt des Tonalamatl, noch des Jahres, noch einer anderen der üblichen Zeitperioden dar. 80 Tage vor dem Hauptfest fasteten und kasteieten sich die Priester. 4 Tage zu fasten, war der gewöhnliche Gebrauch; volle 20 Tage fastete man bei besonders feierlichen Gelegenheiten oder aus besonders dringender Ursache. Und die Priester, die von Berufs wegen mehr als gewöhnliche Sterbliche zu leisten verpflichtet waren, fasteten eben 4 × 20 Tage. Ich glaube indess nicht, dass solche Erwägungen für diese Blätter in Betracht kommen. Von Bedeutung dagegen ist, dass die Reihen immer aus 5 Figuren bestehen. So sind die ersten Zeichen, die bei den Figuren stehen, immer die folgenden fünf:

1. cipactli, Krokodil.
2. couatl, Schlange.
3. atl, Wasser.
4. acatl, Rohr.
5. olin, Bewegung.

Und das sind gerade die Zeichen, die auf die Anfangstage der Venusperioden fallen, wenn die erste Periode mit dem Anfangszeichen des Tonalamatl, mit cipactli, beginnt. Ich glaube, dass diese, die Anfangstage der Venusperioden, hier bezeichnet werden sollten, und dass die drei anderen Zeichen, die neben diesen Anfangszeichen bei den Figuren noch gesetzt sind, nur die Bestimmung haben, von dem einen der Anfangszeichen zu dem anderen überzuleiten, genau in der gleichen Weise, wie wir das bei der im Folgenden zu besprechenden Darstellung der Venusperioden sehen werden.

Was nun aber die Handlungen betrifft, die auf diesen Blättern dargestellt sind, und die ich oben näher erläutert habe, so glaube ich, dass sie in ihrer Gesammtheit auf den Anfangstag der Venusperiode zu beziehen sind.

Wir haben ja gesehen, dass sowohl in Mexico, als namentlich bei den Stämmen an der Grenze des fremdsprachlichen Gebiets, den Leuten von Tehuacan, Cozcatlan und Teotitlan del camino, bei denen der Planet Venus in besonderer Verehrung stand, das erste Erscheinen des Sternes am (östlichen) Himmel mit solennen Menschenopfern gefeiert wurde. Die Regenten von 20 Venusperioden — oder, richtiger wohl, je vier Regenten für fünf einander folgende Venusperioden — und die Cultushandlungen, die man ihnen im Beginn der Periode widmete, die sehe ich auf diesen Blättern dargestellt.

Innerhalb jeder der vier Reihen von Regenten haben wir wohl eine Anordnung nach den fünf Weltgegenden oder Hauptrichtungen anzunehmen. In der Mitte der Reihen, an dritter Stelle, steht immer der Todesgott, oder — bei der dritten Reihe Tezcatlipoca mit verbundenen Augen, der als Gott der Erde oder des Erdinnern aufzufassen ist. Diese Figuren haben wir wohl als der fünften Weltgegend, der Region der Mitte, oder der Richtung nach unten entsprechend, anzusehen. Wie sich die anderen Figuren nach den Richtungen vertheilen, wage ich nicht mit Bestimmtheit anzugeben, da man je nach den Gesichtspunkten, die für eine bestimmte Darstellung in Frage kamen, bald die eine, bald die andere Gottheit einer bestimmten Richtung zuwies und so nicht selten dieselbe Gottheit bald für die eine, bald für die andere Weltgegend maassgebend sein liess.

Ich habe nun noch einige Figuren zu besprechen, die auf diesen Blättern vorkommen, und die für die im Folgenden zu erörternde Haupt-Darstellung von Bedeutung sind. Es sind die oben abgebildeten Figg. 18, 19 und 20, 21. Sie stehen an vierter und fünfter Stelle in der zweiten Reihe, d. h. in der Reihe der Götter, die das Menschenopfer dadurch zur Anschauung bringen, dass sie ein Abbild von sich mit einer Handbewegung, die ein Schenken ausdrückt, darreichen. So giebt der Regengott, der an zweiter Stelle steht, ein kleines Bild des Regengottes, schwarz gefärbt und mit dem bekannten charakteristischen und leicht erkennbaren Gesichte Tlaloc's. Der Todesgott reicht einen kleinen Todesgott dar, der in Zeichnung und Farbe mit der Hauptfigur identisch ist. Bei den Figg. 18 und 19, die an vierter und fünfter Stelle in dieser Reihe stehen, fällt nun auf, dass das Abbild von sich, das sie darreichen, in beiden Fällen das gleiche ist, und zwar stimmt es zunächst überein mit der Fig. 19, die an fünfter Stelle in der Reihe steht. Wir werden schliessen müssen, dass Fig. 18 derselbe Gott ist, wie Fig. 19, und ebenso Fig. 20 derselbe Gott, wie Fig. 21, dass die Figg. 18 und 20 nur andere Erscheinungsformen der in den Figg. 19 und 21 dargestellten Gottheit ist. Die Fig. 19 und 21 sind identisch mit den oben abgebildeten Figg. 15 und 16, d. h. es sind Bilder der Gottheit des Planeten Venus, des Morgensterns, vielleicht in seiner besonderen Rolle als Jagdgott, als Kriegsgott. Wir müssen demnach schliessen, dass auch die Figg. 18 und 20 die Gottheit des Morgensterns darstellen. Und in der That, die Fig. 18 zeigt genau denselben Kopfschmuck, wie die Figur Tlauizcalpan tecutli's, die in dem Codex Borgia dem neunten Abschnitt des Tonalamatl präsidirt (vergl. Fig. 13). Auch die Körperfarbe ist dieselbe, und der Brustschmuck ist der Ring, mit dem, wie wir sahen, in der Regel die Bilder des Morgensterns ausgestattet sind. Nur die Gesichtsbemalung ist eine andere, schwarz mit zwei tiefschwarzen Querstreifen, die parallel in der Höhe der Augen und der Mundwinkel über das Gesicht verlaufen, und — in der Profilansicht — mit vier runden weissen Flecken, die aber in der Vorderansicht sich zu fünf im Quincunx gestellten weissen Kreisen ergänzen müssen; vergl. Fig. 25. Denken wir uns diese im Quincunx gestellten weissen Kreise um 45° gedreht, so glaube ich, haben wir

das vor uns, was Förstemann in den Maya-Handschriften als Hieroglyphe des Planeten Venus nachgewiesen hat (vergl. die Figg. 26—28). Die Gottheit des



Fig. 25.

Fig. 26. Hieroglyphe des Morgensterns. Dresdener Handschrift 46—50.

Fig. 27. Hieroglyphe des Morgensterns, von Himmelsschildern der Dresdener Handschrift.

Fig. 28. Hieroglyphe des Morgensterns. Copan. Altar R.

Fig. 29. Tlauizcalpan tecutli. Codex Borgia 19 („Kingsborough 20).

Planeten Venus mit der ins Gesicht gemalten Hieroglyphe des Planeten Venus, das scheinen mir die Figg. 18 und 20 darzustellen. Wie wir nun in den Figg. 11

und 12 die Gottheit des Morgensterns mit einem Todtenkopfe als Helmmaske dargestellt fanden, der die andere Form der Gottheit, ihre Verkleidung, den Planeten als Abendstern, zum Ausdruck zu bringen scheint, so finden wir auch zu der mit der Hieroglyphe Venus bemalten Figur Parallel-Figuren, die uns die Gottheit mit denselben Attributen und derselben Gesichtsbemalung, aber einem Todtenkopfe, anstatt eines Menschengesichts, vor Augen führen. Vgl. die Figg. 29 u. 30, die auf demselben prächtigen Blatte 19 (= Kingsborough 20) des Codex Borgia zu sehen sind.

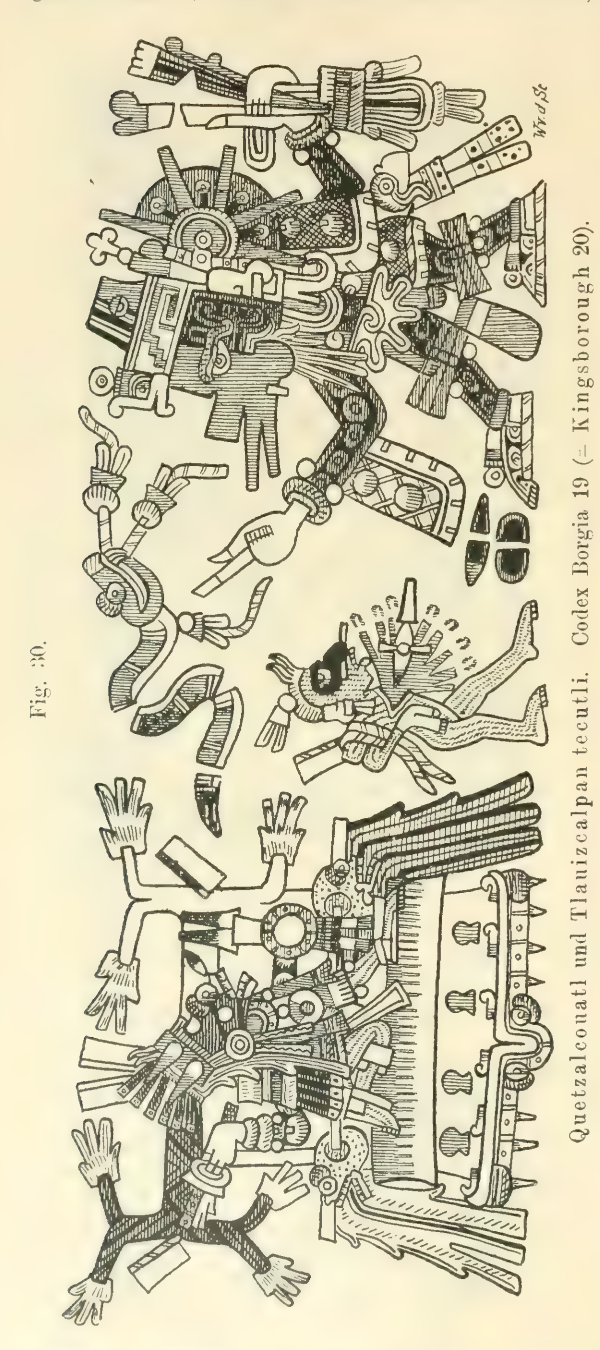


Fig. 30. Quetzalcouatl und Tlauizcalpan tecutli. Codex Borgia 19 (= Kingsborough 20).

Nachdem ich dies vorausgeschickt, kann ich nunmehr zu der Hauptdarstellung übergehen: den Blättern 53, 54 (= Kingsborough 62, 61) des Codex Borgia, die dem Codex Vaticanus B 80—84 (= Kingsborough 17—13) und Codex Bologna (Kingsborough 9 bis 11) entsprechen.

Wir sehen hier auf dem ersten der Blätter des Vaticanus (Fig. 31) rechts eine Figur, die auf den ersten Blick sich mit der Fig. 20 als identisch ausweist, also die Gottheit des Planeten Venus mit der Hieroglyphe des Planeten als Gesichtsbemalung darstellen muss. Nur ist unter dem Auge noch ein Schnörkel hinzugefügt, der an die Gesichtsbildung gewisser in den Maya-Handschriften dargestellter Personen und auch an Thonfiguren zapotekischen und Maya- (chiapanekischen, guatemaltekischen) Ursprungs erinnert. Und der Quincunx der Gesichtsbemalung ist hier, — ebenso freilich auch in Fig. 20 — nicht so correct zum Ausdruck gebracht, wie in den Figuren des besser gezeichneten Codex Borgia. Die Gottheit hält Wurfbrett und Speerbündel in der Hand. Vor ihr sind fünf Kreise, wie aufflammende Sterne, zu sehen. Und ihr gegenüber eine Gottheit,

die vom Speer getroffen ist. Genau die gleiche, Speer und Wurfbrett haltende Gottheit des Planeten Venus ist auf der rechten Seite der anderen Blätter zu sehen; auch die fünf aufflammenden Sterne sind in gleicher Weise auf den vier anderen

Fig. 31.



Tlauizcalpan tecutli, Regent der ersten der fünf Venusperioden. Codex Vaticanus B (Nr. 3737) 80 (= Kingsborough 17).

Blättern wiederholt, nur sind sie auf dem zweiten und vierten, wie auf dem ersten Blatte, blau, auf dem dritten und fünften dagegen gelb gemalt. Dagegen wechselt die vom Speer getroffene Gestalt, deren Stelle auf den anderen Blättern theils andere Gottheiten, theils bestimmte Symbole einnehmen.

Die Figur, die auf den Blättern des Codex Borgia in der ersten der fünf Abtheilungen zu sehen ist, gebe ich in Fig. 32 wieder. Man erkennt wiederum unschwer die Gottheit des Planeten Venus mit der Hieroglyphe Venus als Gesichtsbemalung. Nur ist sie hier mit einem Todtenkopfe dargestellt, wie auf dem Blatte Fig. 30. Auch hier hält die Gottheit Wurfbrett und Speerbündel und schleudert den Speer auf eine vor ihr knieende Gestalt. Die fünf aufflammenden Sterne fehlen. In den anderen Abtheilungen ist hier im Codex Borgia die Gottheit nicht, wie im Codex Vaticanus, in ganz gleicher Weise wiederholt. Er wechselt die Körperfarbe, die bei der Gott-

Fig. 32.

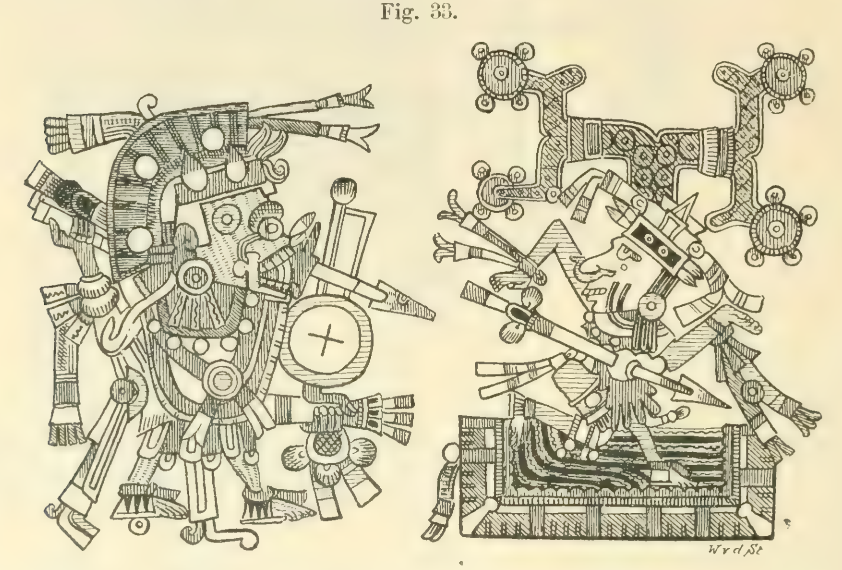


Tlauizcalpan tecutli, Regent der ersten der fünf Venusperioden. Codex Borgia 53 (= Kingsborough 62).

heit der ersten Abtheilung weissgestreift, bei den anderen blau, roth, gelb und wieder weiss und gestreift ist. Und an Stelle des charakteristischen Gesichts der Gottheit des Planeten Venus sind in den drei folgenden Abtheilungen Thierköpfe (Raubvogel, Hund, Kaninchen) und in der letzten ein weisser Todtenschädel eingesetzt. Ausstattung, Tracht und Action sind im übrigen genau die gleichen wie bei der ersten Figur. Die vom Speer getroffenen Gestalten wechseln in ähnlicher Weise wie im Vaticanus, nur ist die Reihenfolge eine etwas andere.

Die in der ersten Abtheilung der Blätter des Codex Bologna dargestellte Gruppe gebe ich in Fig. 33 wieder. Die Homologie mit den Gruppen der anderen beiden

Fig. 33.



Tlauizcalpan tecutli, Regent der ersten der fünf Venusperioden. Codex Bologna. (Kingsborough 9.)

Handschriften ist ohne Weiteres klar. Die Hauptfigur ist hier in der ersten Abtheilung weiss und gestreift, in den anderen grün, gelb, braun, blau. Die vom Speer getroffenen Gestalten entsprechen denen der anderen Handschriften, doch ist die Reihenfolge hier wieder eine etwas andere.

In der Fig. 31 habe ich auch die Tageszeichen sämmtlich wiedergegeben, die bei der Figur der ersten Abtheilung zu sehen sind, und die genau in gleicher Weise auch im Codex Borgia in der ersten Abtheilung, neben der Fig. 32, verzeichnet sind. Es ist das Zeichen cipactli dreizehn Mal wiederholt, und zwar mit dreizehn verschiedenen Ziffern. An der Stelle von cipactli haben wir in der zweiten Abtheilung das Zeichen couatl, Schlange. In der dritten atl, Wasser. In der vierten acatl, Rohr. Und in der fünften olin, Bewegung. Also die fünf oben schon genannten Zeichen, die auf die Anfangstage der Venusperioden fallen, wenn die erste Periode mit dem Anfangstage des Tonalamatl beginnt. Auf der Fläche eines jeden Blattes sind im Codex Borgia und Vaticanus B ausserdem noch die drei Zeichen angegeben, die von dem einen der fünf zu dem nächsten überführen. In Fig. 31 sind es die Zeichen eecatl, Wind, calli, Haus, cuetzpalin, Eidechse, die das Intervall zwischen cipactli und couatl ausfüllen. Etwas anders geartet ist die Tageszeichen-Reihe, die auf den Blättern des Codex Bologna die Figuren begleitet. Hier sind die 20 Tageszeichen mit ihren Ziffern abgebildet, wie

sie vom ersten Tage des Tonalamatl bis zum zwanzigsten einander folgen. Aber die fünf Zeichen cipactli, couatl, atl, acatl, olin fallen aus der Reihe, indem sie nicht mit den ihnen zukommenden Ziffern, sondern gross mit der Ziffer 1. abgebildet sind.

Die auf den fünf Blättern des Vaticanus B und des Borgia durch Ziffern und Zeichen benannten Daten sind folgende:

1.	8.	2.	9.	3.	10.	4.	11.	5.	12.	6.	13.	7.	cipactli, Krokodil.
5.	12.	6.	13.	7.	1.	8.	2.	9.	3.	10.	4.	11.	couatl, Schlange.
9.	3.	10.	4.	11.	5.	12.	6.	13.	7.	1.	8.	2.	atl, Wasser.
13.	7.	1.	8.	2.	9.	3.	10.	4.	11.	5.	12.	6.	acatl, Rohr.
4.	11.	5.	12.	6.	13.	7.	1.	8.	2.	9.	3.	10.	olin, Bewegung.

Das sind die Anfangstage der 5 × 13 Venusperioden, die zusammen die grosse oben erwähnte Periode ausmachen, nach deren Ablauf der Anfangstag der Venusperiode wieder dieselbe Ziffer und dasselbe Zeichen erhält, die einem Doppelcyklus von 2 × 52 oder 104 Sonnenjahren äquivalent ist, und in der das Tonalamatl 146mal enthalten ist. Nur sind diese Anfangstage hier nicht so, wie sie in Wirklichkeit einander folgen, aufgeführt, sondern in mehr schematischer Weise. wie sie in dem Tonalamatl hinter einander zu stehen kommen würden. Die wirkliche Folge ist:

1.	9.	4.	12.	7.	2.	10.	5.	13.	8.	3.	11.	6.	cipactli.
13.	8.	3.	11.	6.	1.	9.	4.	12.	7.	2.	10.	5.	couatl.
12.	7.	2.	10.	5.	13.	8.	3.	11.	6.	1.	9.	4.	atl.
11.	6.	1.	9.	4.	12.	7.	2.	10.	5.	13.	8.	3.	acatl.
10.	5.	13.	8.	3.	11.	6.	1.	9.	4.	12.	7.	2.	olin.

Dieselben 13 × 5 Venusperioden sind, wie ich oben schon erwähnte, auf den Blättern 46—50 der Dresdener Maya-Handschrift verzeichnet. Aber in dieser Handschrift, in der die Perioden nicht, wie in den Handschriften unserer Gruppe, bloss durch die Anfangsdaten markiert, sondern auch in ihrer wirklichen Länge in ausgeführter Rechnung angegeben sind, sind diese Anfangstage auch in ihrer wirklichen Folge niedergeschrieben. Merkwürdiger Weise enthält keines der auf dem ersten Blatte 46 der Dresdener Handschrift angegebenen Anfangsdaten die Ziffer 1. Dagegen ist an der Stelle, wo der Förstemann'schen Deutung nach der erste Tag der Sichtbarkeit als Morgenstern anzusetzen wäre, das Datum 13. kan = 13. cuetzpalin, nach mexikanischer Benennung, verzeichnet. Nehmen wir an, dass dieses Datum nicht den Anfang der Sichtbarkeit, sondern vielmehr das Ende der Unsichtbarkeit bezeichnen solle, so würden wir als den Tag des ersten Aufgehens als Morgenstern auf Blatt 46 der Dresdener Handschrift den Tag 1. chicchan = 1. couatl, nach mexikanischer Benennung, verzeichnet haben. Dass dies in der That die Meinung dieses Blattes ist. möchte ich daraus schliessen. dass in dem Tonalamatl das Bild des Morgensterns gerade in der Abtheilung steht, die mit dem Tage 1. couatl beginnt!

Auf Blatt 46 der Dresdener Handschrift steht die Periode der Sichtbarkeit als Morgenstern nicht an erster Stelle. Das erste Datum bezeichnet vielmehr, der Förstemann'schen Deutung gemäss, den Anfang der Zeit, wo der Morgenstern in den Strahlen der aufgehenden Sonne verschwindet. Dieses erste verzeichnete Datum ist 3. cib = 3. cozcaquauhtli, nach mexikanischer Benennung. Nehmen wir auch hier wiederum an, dass nicht der Anfang der Unsichtbarkeit, sondern das Ende der Sichtbarkeit mit diesem Datum gemeint ist, so würde auf diesem Blatte der Dresdener Handschrift der Tag 4. caban = 4. olin als der Tag angegeben

sein, an dem der Morgenstern sich mit der Sonne vereinigt. Da 4. olin oder naui olin geradezu als Symbol der Sonne gilt, und dieser Tag in einen Tonalamatl-Abschnitt fällt, dem Quetzalcouatl, der mit dem Morgenstern identificirte Gott, als Regent gesetzt ist, so glaube ich auch darin die Meinung dieses Maya-Blattes richtig gedeutet zu haben.

Eine Stütze für diese Deutungen finde ich in den Blättern 71, 72 (= Kingsborough 26, 25) des Codex Vaticanus B. Auf dem ersten dieser beiden Blätter, das mir lange unverständlich war, ist der Tag 1. couatl aus dem Erd-Rachen aufsteigend dargestellt. Acht Darstellungen folgen, die in ähnlicher Weise ausser diesen noch drei andere mit der Ziffer eins versehene Tage zum Ausdruck bringen. Aber diese scheinen nur ornamentale Bindeglieder, Ueberleitungen, zu sein, da die fünfte (die Mitte) und die neunte (das Ende) wieder der Tag 1. couatl ist.

Auf Blatt 72 aber folgen neun andere Darstellungen, Pulque trinkende Götter-Figuren, die (unten rechts) mit dem Datum naui olin und der Figur beginnen, die auch in der Wiener Handschrift mit diesem Datum benannt ist.

Wenn demnach bis in die Einzelheiten der Daten sich Verwandtschaften zeigen, die die anscheinend so ganz anders gearteten Darstellungen der Maya-Handschriften mit denen der Codex-Borgia-Gruppe und den mexikanischen Handschriften überhaupt verknüpfen, so wird man es nicht mehr verwunderlich finden, dass auch in den figürlichen Gruppen Analogien hervortreten. Diese liegen nun bei den Blättern 46—50 der Dresdener Handschrift klar zu Tage.

Auch auf den fünf Blättern dieser Handschrift sehen wir, wie in den Figg. 31—33, eine mit Wurfbrett und Speerbündel bewaffnete Gestalt und unter ihr — nicht ihr gegenüber — eine andere vom Speer getroffen. Die mit Wurfbrett und Speerbündel bewaffnete Gestalt ist allerdings nicht, fünfmal wiederholt, die Gottheit des Morgensterns, wie in den oben besprochenen Darstellungen der Handschriften der Codex-Borgia-Gruppe, sondern es sind fünf verschiedene Figuren, über deren Bedeutung ich unten noch zu sprechen haben werde. Die vom Speer getroffenen Gestalten dagegen sind, wenigstens auf den drei ersten Blättern, offenbar dieselben, wie in den Darstellungen der Codex-Borgia-Gruppe.

Im Codex Borgia sehen wir auf dem ersten Blatt vom Speer getroffen die Göttin des Wassers, die mexikanische Chalchiuhtlicue, im Wasser (Fig. 32). Und ebenso im Codex Bologna (Fig. 33). Im Codex Vaticanus desgleichen (Fig. 34), nur auf dem zweiten, nicht auf dem ersten Blatte, denn die Reihenfolge ist hier nicht ganz die gleiche, wie im Codex Borgia. Die Gestalt, die auf Blatt 46, dem ersten der hierauf bezüglichen Blätter der Dresdener Handschrift, vom Speer getroffen dargestellt ist, habe ich in Fig. 35 in Hieroglyphe und ganzer Figur

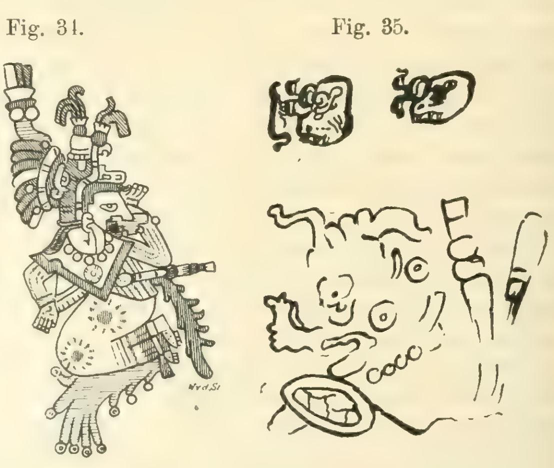


Fig. 34.

Chalchiuhtlicue vom Speer getroffen. Codex Vaticanus B (3773) 81 (= Kingsborough 16).

Fig. 35.

Ah-bolon tz'acab. Dresdener Handschrift, 46, rechts unten.

wiedergegeben[1]). Es ist dieselbe Gottheit, die auf Blatt 25 der Dresdener Handschrift als Regent der mit been (= acatl der mexikanischen Benennung) beginnenden Jahre (Fig. 39) und auf Blatt 7 als der zwölfte in der Reihe der 20 Götter dargestellt ist (Fig. 37), der Gott K der Schellhas'schen Bezeichnung. Das Gesicht dieses Gottes zeichnet sich durch eine merkwürdig proliferirende Nase aus, und die Hieroglyphe stellt einen thierisch geformten Kopf dar, von dessen Stirn ein Körper vorspringt mit zwei Ausstrahlungen wie Flammenzungen. Auf den Sculpturen von Copan und Palenque ist er überaus häufig dargestellt. Vergl. Fig. 41—47. Die Nase ist hier nicht so stark proliferirend, wie in der Handschrift, aber immer nach oben gebogen. Der von der Stirn vorspringende Körper mit den beiden Flammenzungen fehlt nie. Auf seiner Fläche sieht man häufig (vergl. Fig. 43, 46) zwei gekreuzte Stäbe, die von Dieseldorff als Feuerbohrer erklärt werden, die aber vielleicht astronomische Bedeutung haben. Auf der Stirn trägt er nicht selten das Sonnenzeichen kin. Prof. Förstemann vermuthet in dieser Figur eine Sturmgottheit, deren ornamentale Nase nach der conventionellen Darstellungsweise der central-amerikanischen Völker das Blasen des Sturmes darstelle. Dieseldorff identificirt ihn mit Kukulcan, also dem Quetzalcouätl der mexikanischen Stämme. Ich halte es für ziemlich zweifellos, dass

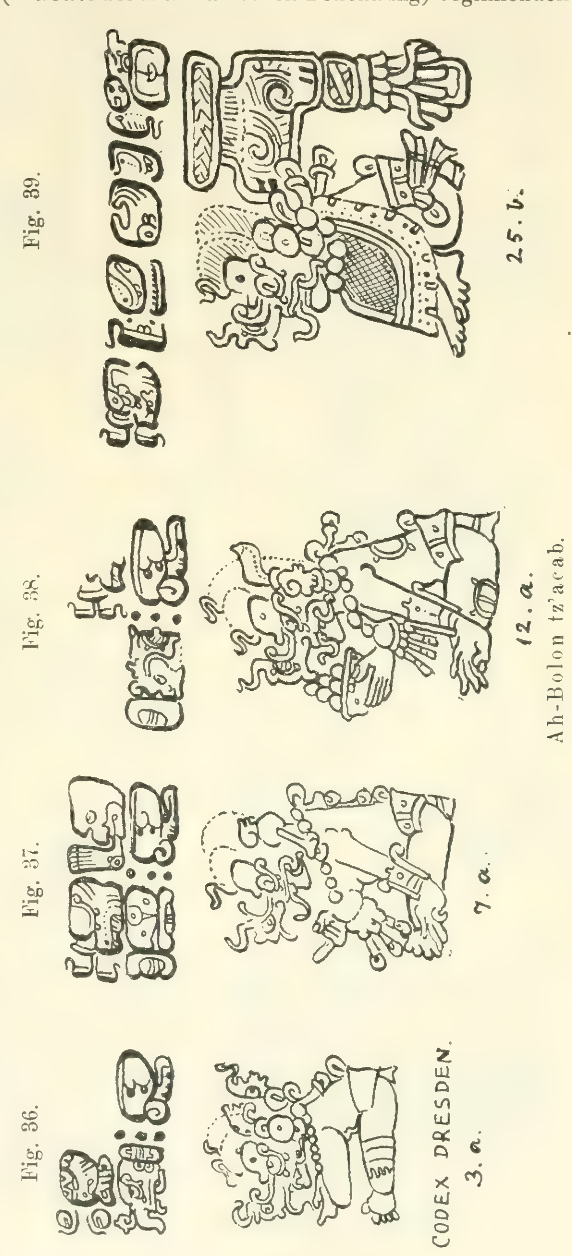


Fig. 39. Fig. 38. Fig. 37. Fig. 36.

1) Die Hieroglyphen der vom Speer getroffenen Gestalten stehen auf der rechten Seite der Blätter unmittelbar unter der Hieroglyphe der den Speer schleudernden Gottheit. Durch die Hieroglyphe ist diese vom Speer getroffene Gestalt auch auf dem dem Blatte 46 unmittelbar vorhergehenden Blatte 24, das den Inhalt der Blätter 46—50 gewissermaassen zusammenfasst, zur Anschauung gebracht. Von den beiden Hieroglyphen, die ich in Fig. 35 gezeichnet habe, ist die erste die von Blatt 24, die zweite die von Blatt 46.

er die Wasser-Gottheit darstellt. Auf den Stelen von Copan und in Menché erscheint er als Schlange (Fig. 46, 46 *a*). Im Codex Tro 26 ist er die Schlange, auf der der Chac, der Regengott, reitet (Fig. 40). Als sein Abbild fungirt in der oberen Abtheilung von Blatt 25 der Dresdener Handschrift, von dem hundsköpfigen Priester herbeigetragen, der Regengott Chac, mit dem er überhaupt, wenn auch nicht

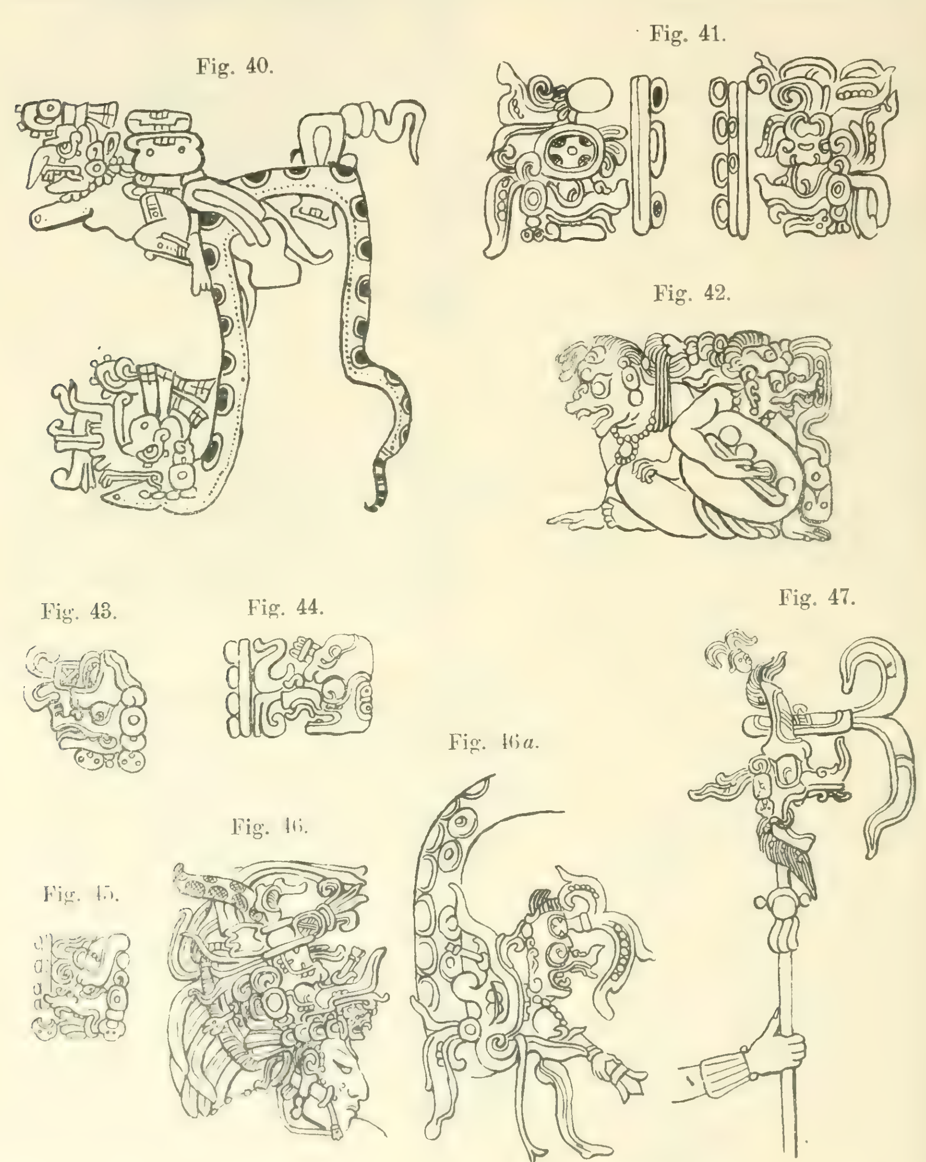
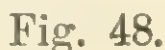


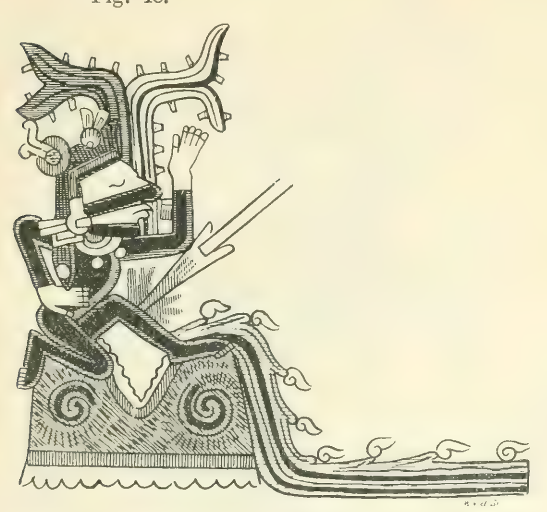
Fig. 40. Fig. 41. Fig. 42. Fig. 43. Fig. 44. Fig. 47. Fig. 46 *a*. Fig. 46. Fig. 45.

in der Nase, — die bei dem Regengott nach unten gebogen und zwar gross, aber einfach ist, — doch in der ganzen Gesichtsbildung und den lang heraushängenden Zähnen, die wie metamorphosirte Tlaloc-Zähne erscheinen, übereinstimmt, und dessen Kopf auch an einer Stelle der Dresdener Handschrift (Blatt 3) seine Hieroglyphe bildet; vergl. Fig. 36. Nach seiner Stellung als Regent der der Region des

Ostens angehörigen been- oder acatl-Jahre habe ich auf ihn die yukatekische Benennung Ah-Bolon tz'acab „Herr der neun Generationen“ beziehen zu müssen geglaubt. In der That erscheint seine Hieroglyphe in den Sculpturen in der Regel mit der Ziffer neun verbunden; vergl. Fig. 41, 42, 44, 45. (In der Hieroglyphe Fig. 43 ist der vordere Theil zerstört!)

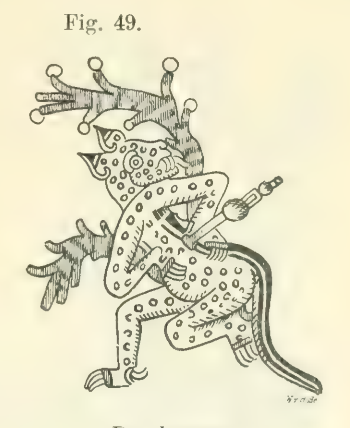
Auf dem zweiten der zu dieser Darstellung gehörigen Blätter sieht man im Codex Borgia Tezcatlipoca vom Speere getroffen (Fig. 48). Die anderen beiden Handschriften (Vaticanus und Bologna) haben an Stelle dessen den Jaguar (Fig. 49), aller-


Fig. 48.



Tezcatlipoca, vom Speer getroffen. Codex Borgia 54 (= Kingsborough 61).

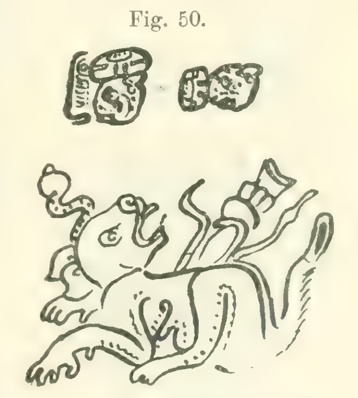
Fig. 49.



Der Jaguar, vom Speer getroffen. Codex Vaticanus B (Nr. 3773) 84 (= Kingsborough 13).

dings, in Folge der veränderten Reihenfolge, auf dem fünften, nicht auf dem zweiten Blatte. Hier ist der Jaguar nur als andere Gestalt des Gottes Tezcatlipoca aufzufassen. Tezcatlipoca und der Jaguar sind eins. Das zweite Weltalter, in dem die Giganten lebten, und in dem Tezcatlipoca als Sonne leuchtete, wird in den Anales de Quauhtitlan als ocelotonatiuh „Jaguar-Sonne“ bezeichnet. Nach der Historia de los Mexicanos por sus pinturas verwandelt sich Tezcatlipoca in einen Jaguar und frisst die Giganten. Es ist also klar, dass eine genaue Uebereinstimmung mit der Darstellung des Codex Borgia vorliegt, wenn wir auf dem zweiten hierhergehörigen Blatte 47 der Dresdener Handschrift den Jaguar vom Speer getroffen sehen [Fig. 50[1]].

Fig. 50.



Der Jaguar, vom Speer getroffen. Dresdener Handschrift 47.

Noch klarer ist die Uebereinstimmung in der dritten Darstellung. Im Codex Borgia ist es deutlich die Maisgöttin, die hier vom Speere getroffen gezeichnet ist (Fig. 51). Im Codex Vaticanus steht die entsprechende Darstellung an erster Stelle, es

1) In Fig. 50 ist die erste der beiden Hieroglyphen wieder der zusammenfassenden Darstellung des Blattes 24, die andere dem Blatte 50 selbst entnommen.

ist die oben in Fig. 31 wiedergegebene. Die Maisgöttin ist hier nicht in gleicher Weise von Maiskolben umrahmt, aber sie ist durch die winklig gebrochenen schwarzen Längsstreifen im Gesicht nicht minder als solche gekennzeichnet. Im Codex Bologna endlich, wo die entsprechende Darstellung an zweiter Stelle steht, lassen die in Fülle angebrachten Maiskolben (Fig. 52) wiederum keinen Zweifel über die Bedeutung der Figur übrig. Die Figur, die auf dem dritten Blatte, Blatt 48, der Dresdener Handschrift vom Speer getroffen zu sehen ist, habe ich in Fig. 53 in Bild und Hieroglyphe wiedergegeben. Es ist der Gott „mit dem Kan-Zeichen",

Fig. 51.



Die Maisgöttin. Codex Borgia 54 (= Kingsborough 61).

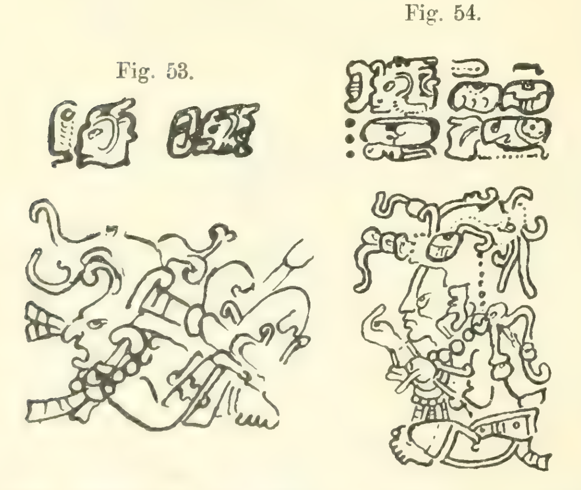
Fig. 52.



Die Maisgöttin. Codex Bologna 9.

Fig. 53.

Fig. 54.



der in der Reihe der 20 Gottheiten am Anfange der Dresdener Handschrift an 18. Stelle steht (Fig. 54). Er wird auch sonst in den Maya-Handschriften häufig angetroffen und ist von Schellhas in seiner Liste mit dem Buchstaben E bezeichnet. Es kann als ganz zweifellos betrachtet werden, dass dieser Gott die Maisgottheit darstellt, und er ist auch so schon von Anfang an von Schellhas gedeutet worden.

Auf diese 3 Darstellungen beschränken sich die directen. oder wenigstens die deutlicher erkennbaren Uebereinstimmungen der Dresdener Handschrift mit den Handschriften der Codex-Borgia-Gruppe. In der vierten und fünften Darstellung sind in den Handschriften der Codex-Borgia-Gruppe nicht Personen, sondern Symbole, vom Speer getroffen, abgebildet. Im Codex Borgia ist auf dem vierten Blatte die Fig. 55 dargestellt, der im Codex Vaticanus die Fig. 56

entspricht. Man sieht einen von dem Speer getroffenen, hölzernen geschnitzten Stuhl, auf dem ein Jaguarfell liegt. In der Fig. 56 über dem Jaguarfell ausserdem noch eine Matte. Stuhl, Jaguarfell und Matte sind bekannte Abzeichen königlicher Würde. Und dass sie auch hier als solche gemeint sind, ist im Codex Vaticanus (Fig. 56) noch besonders dadurch zur Anschauung gebracht, dass oben eine auf

Fig. 55.



Codex Borgia 54 (= Kingsborough 61).

Fig. 56.

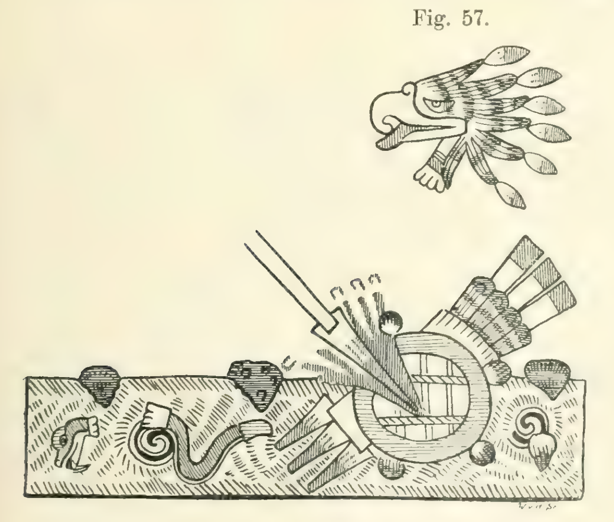


Codex Vaticanus B (Nr. 3773) 83 (= Kingsborough 14).

einem Jaguarfell sitzende Gestalt mit dem Zeichen der Rede vor dem Mund, ein Sprecher, ein tlatòani, d. h. ein König, abgebildet ist. In den Kreis derselben Vorstellungen gehört es auch, dass im Codex Bologna auf dem Thronsessel vom Speer getroffen noch das Bild der Sonne zu sehen ist. Denn die Könige sind, das ist eine weitverbreitete Anschauung, die Sonnensöhne. Und Piltzinteotl oder Piltzintecutli „Gott" oder „Herr der Fürsten" war den Mexikanern ein bekannter Name des Sonnengottes.

Das fünfte Blatt des Codex Borgia zeigt uns vom Speer getroffen die Fig. 57: — Schild und Speerbündel und darüber einen Adlerkopf, bekannte Symbole des

Fig. 57.



Codex Borgia 54 (= Kingsborough 61).

Fig. 58.

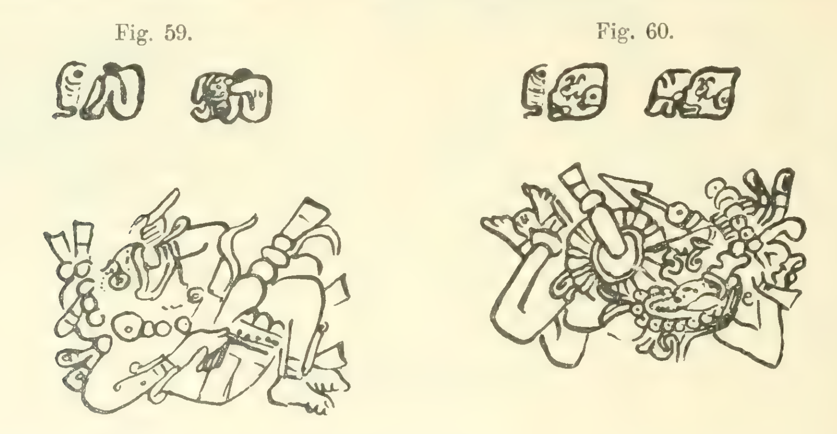


Codex Vaticanus B (Nr. 3737) 82 (= Kingsborough 15).

Krieges und der Krieger. Schild und Speerbündel ruhen auf einem Felde, das gelb gemalt, gestrichelt und mit Wirbelzeichnung versehen ist. Es könnte das Feuer, oder verbranntes Feld bedeuten, vielleicht sogar als eine elliptische Darstellung des atl-tlachinolli „Wasser und Feuer", d. h. des Krieges, aufzufassen sein. Im Codex Vaticanus entspricht diesen Symbolen die Fig. 58, die uns Wasser und einen Berg und darauf einen Adler vorführt. Der Adler ist zweifellos wieder als ein Symbol des Kriegers anzusprechen. Der Berg ist gelb gemalt. Man könnte daher vielleicht auch wieder an Feuer und an atl-tlachinolli denken. Wahrscheinlicher ist mir aber, dass das Wasser und der Berg ein Ausdruck für atl-tepetl, d. i. altepetl, oder für die aua-tepeua, das Dorf, die Gemeinde oder die Bürger, als entgegengesetzt dem Könige, sind. In tlatoani, in altepetl: „der König und die Gemeinde", werden in den Texten immer neben einander genannt.

Die Darstellungen, die in der Dresdener Handschrift an vierter und fünfter Stelle stehen, sind anscheinend ganz anderer Natur. An vierter Stelle (Blatt 49) sieht man die vom Speer getroffene Schildkröte (Fig. 59). An fünfter Stelle (Blatt 50) eine Kriegerfigur, die durch eine eigenthümliche, über das Auge verlaufende eingerollte Zeichnung gekennzeichnet ist, eine Zeichnung, die auch in der Hieroglyphe zu erkennen ist (Fig. 60). Hier scheint mir nun zum mindesten die

Fig. 59. Fig. 60.



letztere Figur durchaus eine Parallel-Darstellung zu dem zu sein, was die Handschriften der Codex-Borgia-Gruppe an fünfter Stelle zum Ausdruck brachten. Denn dass die Fig. 60 insbesondere einen Krieger bezeichnen solle, scheint mir dadurch angezeigt zu sein, dass dies die einzige unter den fünf vom Speer getroffenen Gestalten ist, die in activer Vertheidigung dargestellt ist, den Speer schleudernd und den Schild zur Abwehr dem Geschoss entgegenhaltend.

Aber auch die Schildkröte bietet vielleicht einen Anhalt zur Vergleichung. Die Schildkröte trägt die Zeichnung der Sonne auf ihrem Schilde. Siehe die Fig. 61, die dem Codex Perez 24 entnommen ist. Die weit verbreitete nordamerikanische Dosen-Schildkröte, von der die besondere, im südlichen Mexico vorkommende Spielart unter dem Namen Onychotria mexicana beschrieben worden ist, zeigt in der That auf ihrem Panzer eine gelbe strahlige Zeichnung, die wohl als Bild der Sonne gedeutet werden konnte. Daher kommt es vielleicht, dass ihre Hieroglyphe — soweit diese nicht einfach den Kopf des Thieres wiedergiebt, wie in Fig. 62 — eine der Hieroglyphe der Sonne ähnliche Zeichnung als Auge hat. So hier (Fig. 59) und in der Hieroglyphe des uinal kayab (Fig. 63), die ebenfalls

den Schildkröten-Kopf als Element enthält. Und daher kommt es vielleicht auch, dass man die Schildkröte auf Blatt 40 der Dresdener Handschrift mit Fackeln in den Händen abgebildet sieht. Vielleicht wurde sie deshalb als das Sonnenthier und als das königliche Thier betrachtet.



Fig. 61. Fig. 62. Fig. 63.

Wie dem auch sei, in den drei ersten der vom Speer getroffenen Gestalten, und, meines Erachtens, auch in der fünften, liegen die Analogien zwischen den Figuren der Blätter 46—50 der Dresdener Handschrift und den der gleichen Darstellung der 13 × 5 Venusperioden gewidmeten Blättern der Codex-Borgia-Gruppe klar zu Tage.

Was haben wir uns nun aber dabei zu denken, dass auf diesen Blättern die Figuren der Gottheit des Morgensterns — und der an ihrer Stelle in der Dresdener Handschrift abgebildeten, unten noch zu besprechenden Gottheiten — den Speer schleudernd dargestellt werden, und dass von ihrem Speer einmal die Gottheit des Wassers, dann der Jaguar, der Maisgott, der Repräsentant der Könige und die die Gemeinde bildenden Krieger getroffen erscheinen? Förstemann wirft die Frage auf, ob das der Kampf der Sonne mit der Venus sei, der mit der Unsichtbarkeit der letzteren ende. Das scheint mir ausgeschlossen, denn, wie die Handschriften der Codex-Borgia-Gruppe lehren, ist umgekehrt die Venus als der siegende Theil dargestellt. Man könnte auch an Zusammentreffen mit anderen Sternbildern denken. Diese sind für die fünf Perioden ja in der That verschieden. Und dass ein Zusammentreffen des Planeten mit anderen Sternbildern beobachtet wurde, dafür liegen in gewissen Reliefs von Chichen itza die bestimmten Beweise vor. Auch ist es sicher, dass der Jaguar und die Schildkröte und die Schlange von den Maya-Völkern am Himmel gesehen wurden. Es ist jedoch auch möglich, dass wir hier einfach eine aus abergläubischer Furcht vor der Einwirkung des Lichts dieses mächtigen Gestirns entstandene astrologische Speculation vor uns haben.

Vermöge einer natürlichen Gedankenverbindung werden die Lichtstrahlen, die die Sonne oder andere leuchtende Körper entsenden, als Geschosse oder Pfeile aufgefasst, die von dem Lichtkörper nach allen Seiten geschleudert werden. Und das um so eher, je mehr diese Strahlen als unangenehme, verletzende empfunden werden. Von dem mexikanischen Worte mitl „Pfeil“ ist in dieser Weise das Abstractum miotli oder meyotli mit der Bedeutung „Lichtstrahl“ abgeleitet. Solche Abstracta treten im Mexikanischen für die concrete Bezeichnung des Gegenstandes ein, wenn der Gegenstand einem anderen von Natur oder eigenthümlich zugehört. So ist miotli oder meyotli der Pfeil, der von Natur zu einem Pfeile aussendenden Körper, einem Lichtkörper, gehört. Tonalmitl oder tonalmeyotli sind die Sonnenpfeile, die Sonnenstrahlen; miotli oder meyotli allein „der Strahl“. Und weiter ist davon ein Zeitwort miyotia, auch mihiotia geschrieben,

abgeleitet, das die Bedeutung „Licht aussenden“ hat, und tepan miyotia „auf jemand strahlen“, „jemand mit seinem Lichte treffen“.

Ich habe oben schon erwähnt, dass man in Mexico dem Lichte des Planeten Venus besondere, zumeist unheilvolle, nur in gewissen Zeichen günstige Einflüsse zuschrieb, dass man daher Rauchlöcher und Schornsteine verstopfte, wenn der Planet von Neuem aufging, damit sein Licht nicht in das Haus dringe. Ueber diese Einflüsse des Lichtes des Planeten Venus wird in den Anales de Quauhtitlan im Anschluss an die Erzählung von der Verwandlung Quetzalcouatl's in den Morgenstern Näheres berichtet. Es ist eine merkwürdige Stelle, die ich hier im Wortlaut wiedergebe:

1.	auh yn iuh quimatia	und wie sie erfuhren (die Alten, die Vorfahren):
2.	yniquac hualneçtiuh	wenn er erscheint (aufgeht),
3.	yn tleyn ypan tonalli	je nach dem Zeichen, in dem er (aufgeht),
4.	cecentlamantin ynpan miyotia	trifft er verschiedene Classen von Leuten mit seinen Strahlen,
5.	quinmina quintlahuilia	schiesst sie, wirft sein Licht auf sie,
6.	intla ce cipactli ypan yauh	wenn er im (I.) Zeichen „eins Krokodil“ erscheint,
7.	quinmina huehuetque ylamatque	schiesst er die alten Männer und Frauen.
8.	mochi yuhqui yntla ce ocelotl	Ebenso im (II.) Zeichen „eins Jaguar“.
9.	yntla ce maçatl	Im (III.) Zeichen „eins Hirsch“,
10.	yntla ce xochitl	im (IV.) Zeichen „eins Blume“
11.	quinmina pipiltotontzin	schiesst er die kleinen Kinder.
12.	auh yntla cem acatl	Und im (V.) Zeichen „eins Rohr“
13.	quinmina tlatoque	schiesst er die Könige.
14.	mochiyuhqui yntla ce miquiztli	Ebenso im (VI.) Zeichen „eins Tod“.
15.	auh yntla ce quiyahuitl	Und im (VII.) Zeichen „eins Regen“
16.	quiminaya quiahuitl	schiesst er den Regen,
17.	amo quiyahuiz	es wird nicht regnen.
18.	auh yntla ce olin	Und im (XIII.) Zeichen „eins Bewegung“
19.	quinmina telpopochtin ychpopochtin	schiesst er die Jünglinge und Jungfrauen.
20.	auh yntla ce atl	Und im (XVII.) Zeichen „eins Wasser“
21.	ye tohuaquiç.	ist allgemeine Dürre.

Ich bemerke, dass der Text dieser Annalen leider sehr verderbt abgedruckt ist. Ich habe daher schon einige kleine Verbesserungen vornehmen müssen: — in der 9. Zeile ce maçatl für ce mecatl und in der 12. cem acatl für ce maçatl. Die Richtigkeit dieser Correcturen ist durch die Reihenfolge der Zeichen im Tonalamatl gewährleistet. Ich möchte aber noch eine dritte grössere Aenderung vornehmen. Für das ce quiyahuitl der 15. Zeile möchte ich ce couatl „eins Schlange“, also für das VII. Zeichen das IX. Zeichen setzen. Ich glaube dazu berechtigt zu sein, weil das einleitende auh „und“ in der That hier sonst nur bei den Zeichen der Columne cipactli, acatl, couatl, olin, atl steht, und durch Verlesen das folgende quiauitl sehr leicht für couatl sich untergeschoben haben kann.

Lassen wir diese Aenderung zu, und lassen wir vorläufig das bei den Zeichen ce maçatl und ce xochitl (Zeile 9—11) Gesagte bei Seite, so würden die fünf

Zeichen der Columne: cipactli, acatl, couatl, olin, atl übrig bleiben, die in der That, wie wir gesehen haben, die an den Anfangstagen der Venusperioden herrschenden Zeichen sind. Ordnen wir sie nach der Reihe, nicht wie sie im Tonalamatl, sondern in Wirklichkeit einander folgen, so würde über den Einfluss des Planeten Venus in seinen fünf aufeinander folgenden Perioden in den Anales de Quauhtitlan Folgendes ausgesagt sein:

1. Im (I.) Zeichen cipactli „Krokodil“ schiesst er die alten Männer und Frauen.
2. Im (IX.) Zeichen couatl „Schlange“ schiesst er den Regen, es wird nicht regnen.
3. Im (XVII.) Zeichen atl „Wasser“ ist allgemeine Dürre.
4. Im (V.) Zeichen acatl „Rohr“ schiesst er die Könige.
5. Im (XIII.) Zeichen olin „Bewegung“ schiesst er die Jünglinge und Jungfrauen.

Hier springt nun sofort in die Augen, dass zunächst, was die vierte und fünfte Periode betrifft, die Angaben der Anales de Quauhtitlan sich genau mit dem decken, was der Codex Borgia uns im Bilde vorführt. Auch im Codex Borgia haben wir ja in der vierten Periode (vergl. Fig. 55) das Königthum vom Speer getroffen, und in der fünften (vergl. Fig. 57) die Kriegerschaft. Die jungen Männer (telpochtin) und die Krieger (quauhtin) sind ihrem Wesen und dem Sprachgebrauch, wenigstens des Mexikanischen, nach eins. Aber auch in der dritten Periode zeigt sich zwischen den Angaben der Anales und den Darstellungen des Codex Borgia genaue Uebereinstimmung. Im Codex Borgia sahen wir in der dritten Periode (vergl. Fig. 51) die Maisgöttin vom Speere getroffen. Aber die Maisgöttin ist hier offenbar nicht die, welche die Nahrungsmittel in reicher Fülle spendet, sondern die Göttin, die der Interpret des Codex Telleriano Remensis nennt, „la que causava las hambres“, die, welche die Hungersnöthe verursacht. Denn unter ihr sieht man in Fig. 51 die Maiskolben weissgemalten, mit Todtenköpfen versehenen Würmern als Frass dienen. Und auch die entsprechende Darstellung des Codex Bologna (Fig. 22) zeigt uns das Erdreich unter der Maisgöttin rings von Flammen und Rauch umgeben, d. h. dürr und trocken.

Schwieriger ist es in der zweiten Periode — falls die oben vorgeschlagene Correctur wirklich mit Recht vorgenommen wird — sich über eine etwaige Uebereinstimmung zwischen den Angaben der Annalen und den Darstellungen der Bilderschriften klar zu werden. Auch für die erste Periode verzichte ich vorläufig darauf, ein Tertium comparationis ausfindig zu machen. Soviel, glaube ich, aber lehrt doch der Bericht der Annalen, dass wir schwerlich etwas anderes als augurische, durch die Zeichen der Perioden-Anfänge suggerirte Speculationen über den Einfluss des Planetenlichts in diesen vom Speer getroffenen Gestalten zu erkennen haben. Und zwar werden wir das nicht nur für die Darstellungen der Codex-Borgia-Gruppe, sondern auch für die figürlichen Darstellungen und den Hieroglyphentext der Dresdener Handschrift anzunehmen haben.

Nicht ganz ohne Interesse ist es, dass in der oben angeführten Stelle der Anales de Quauhtitlan auch der augurischen Bedeutung der Zeichen ce maçatl und ce xochitl (Zeile 9—11) Erwähnung geschieht. Es sind das keine Zeichen, die mit den Anfängen der Venusperioden etwas zu thun haben. Das erste Zeichen bezeichnet die Tage, an denen die Ciuapipiltin, die gespenstischen Frauen, die Seelen der im Kindbett gestorbenen Frauen, die im Westen hausen, vom Himmel herabkommen, an denen man daher die Kinder im Hause hielt, weil die Ciuapipiltin die Kinder mit Epilepsie schlagen. In dem anderen Zeichen aber war

eine Gruppe von Göttern mächtig, als deren Typus Macuil xochitl oder Auia teotl, der Gott der Lustbarkeit, bezeichnet werden kann, und die auf den Blättern 47—48 (= Kingsborough 68, 67) des Codex Borgia neben den Ciuapipiltin dargestellt sind. Es darf wohl als gewiss angenommen werden, dass die Beziehung dieser Zeichen zu diesen Gottheiten sich aus der Vorstellung ableitet, dass die einzelnen Abschnitte des in Säulen von je fünf Zeichen geordneten Tonalamatl in geheimnissvoller Weise mit den vier Hauptrichtungen verknüpft seien. Dass aber in den Anales de Quauhtitlan das, was aus dieser Verknüpfung sich ergiebt, als unheilvoller Einfluss des Gestirns der Venus bezeichnet werden konnte, ist nur ein Beweis dafür, dass diese ganze Anordnung des Tonalamatl in Säulen von je fünf Zeichen der Parallelisirung des Tonalamatl mit der beobachteten Venusperiode ihren Ursprung verdankt.

Es bleibt nun noch übrig, sich über die Bedeutung der Gestalten klar zu werden, die auf den Blättern 46—50 der Dresdener Handschrift mit Wurfbrett und Speerbündel in der Hand dargestellt sind, die Stelle der mit Wurfbrett und Speerbündel bewaffneten Gottheit des Morgensterns der anderen Handschriften vertretend. Sie sind ebenfalls auf der rechten Hälfte der Blätter, aber in der mittleren Abtheilung abgebildet. Ihre Hieroglyphe steht in dem Text darüber, am Anfang der zweiten Zeile und unmittelbar über der Hieroglyphe der vom Speer getroffenen Gestalten, und sie ist begleitet von der Hieroglyphe des Morgensterns (vergl. oben Fig. 26), augenscheinlich zum Zeichen, dass diese Gestalten als die Regenten der fünf einander folgenden Venusperioden anzusehen sind.

Der Regent der ersten Periode ist der schwarze Gott, den ich in Fig. 64 in Gestalt und Hieroglyphe wiedergegeben habe[1]. Er ist in der Reihe der 20 Gottheiten am Anfang der Dresdener Handschrift an 10. Stelle abgebildet (Fig. 65) und

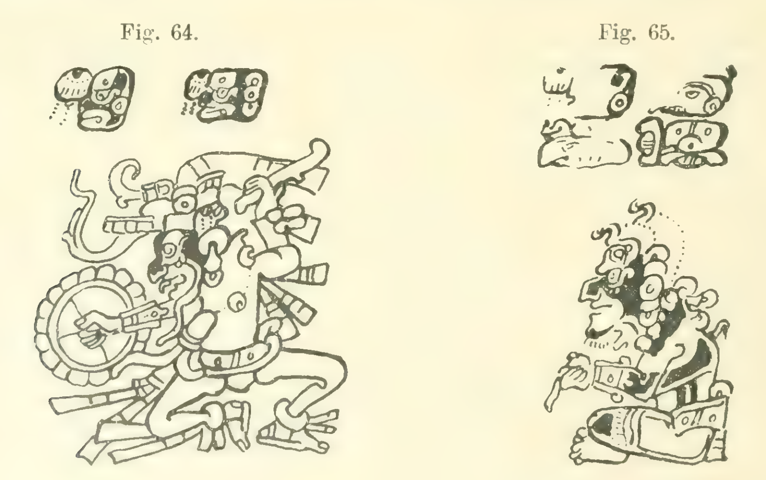


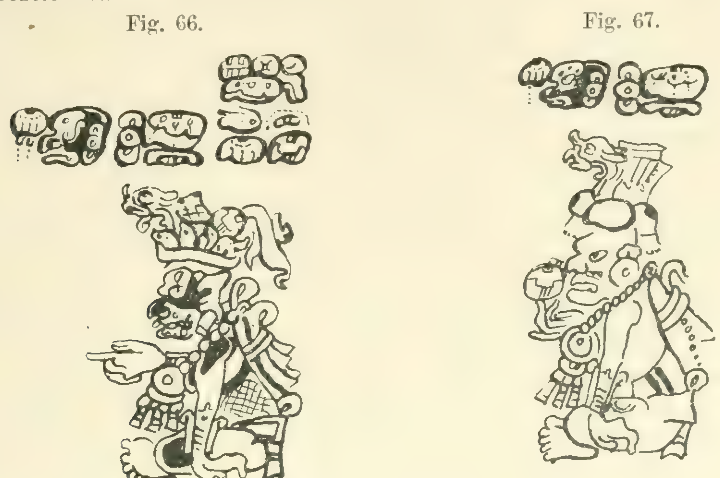
Fig. 64. Fig. 65.

kommt auch sonst in der Dresdener Handschrift mehrfach vor, z. B. in der mittleren und unteren Abtheilung von Blatt 14 (Fig. 66, 67), und auf Blatt 74, dem Schlussblatt. Mit einem Skorpionschwanz erscheint er im Codex Tro 34, 33. Und hier scheint eine andere schwarze Gottheit sehr eng mit ihm verbunden, die sonst durch Hieroglyphe und Gesichtsbildung sich von ihm unterscheidet, die aber

1) Auch die Hieroglyphen dieser Regenten der Venusperioden sind auf dem zusammenfassenden Blatte 24 verzeichnet, aber nur die der Regenten der beiden ersten Perioden.

dort im Codex Tro in unmittelbarem Anschluss an ihn und augenscheinlich in verwandten Darstellungen auftritt und ebenfalls einen Skorpionschwanz trägt. Schellhas hat diese beiden Gestalten in seiner Liste mit den Buchstaben L und M bezeichnet.

Fig. 66. Fig. 67.



Ich will mich in keine Speculationen über Charakter und etwaigen Namen dieser Gottheit einlassen, sondern nur als meine persönliche Ansicht aussprechen, dass wir in diesem Gott eine dem Feuergott der alten Mexikaner verwandte Gestalt zu erkennen haben. Wir dürfen wohl annehmen, dass er hier die erste Himmelsrichtung oder den Osten bezeichnen soll.

Den Regenten der zweiten Periode und seine Hieroglyphe habe ich in Fig. 68 wiedergegeben. Das ist eine Figur, die mir sonst in den Handschriften nicht begegnet ist, und die daher auch in der Schellhas'schen Liste fehlt. Dass die in

Fig. 69. Fig. 70.

Fig. 68.

Fig. 71.

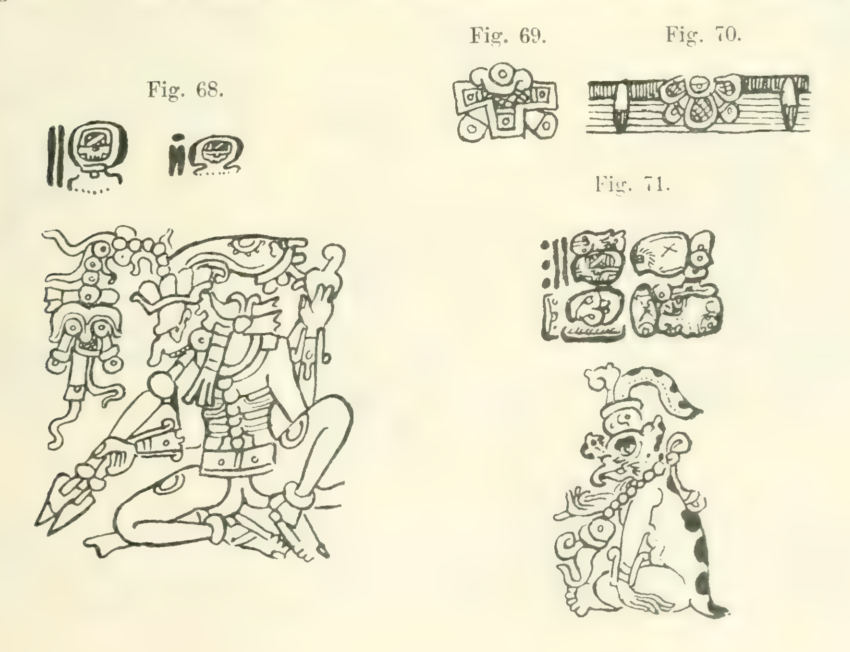
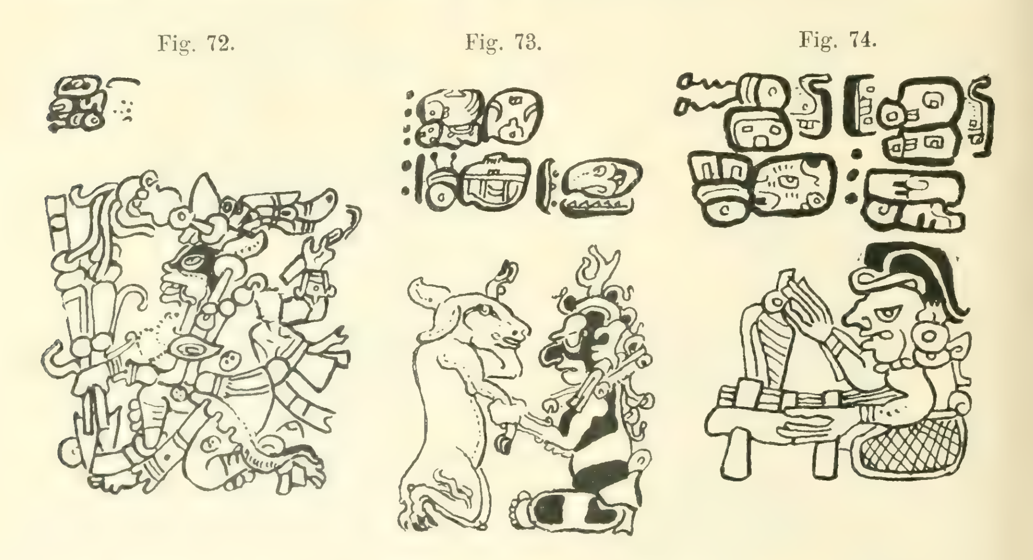


Fig. 68 angegebene Hieroglyphe auch wirklich die hieroglyphische Bezeichnung für die Person dieses Gottes ist, ist mit Sicherheit daraus zu entnehmen, dass sie an derselben Stelle steht, wie die bekannte Hieroglyphe des Regenten der ersten Periode, und dass sie auch auf Blatt 24 der Hieroglyphe des Regenten der ersten Periode folgt. Der Leib dieses Gottes ist roth gemalt, und auf der dem Beschauer zugewendeten Vorderseite des Rumpfes sind die Wirbelkörper und Bogenrippen eines Skelets gezeichnet. Die Nase ist nach abwärts gebogen, wie bei dem Regengotte Chac. Es fehlen aber die anderen Kennzeichen dieses Gottes, die langen, gekrümmten Zähne und die dem Nasenrücken aufliegende Ranke. Von Bedeutung scheint mir, dass an der Edelstein-Schnur, die aus dem Kopf-Aufsatz heraus nach vorn hängt, mit einer Schleife befestigt die Hieroglyphe des Planeten Venus zu sehen ist. Ich kann nicht umhin, das in Vergleich zu setzen mit der Fig. 69, die auf den Blättern 80—84 des Codex Vaticanus B vor der Brust der Gottheit des Planeten Venus (vergl. Fig. 31) gezeichnet ist, und die ja auch, wie der Vergleich z. B. mit dem Lichthimmel (Fig. 70) zeigt, ein Lichtauge, einen Stern, wenn man will, darstellen soll. Ich möchte deshalb geradezu vermuthen, dass wir in unserer Fig. 68 die Maya-Darstellung der Gottheit des Morgensterns, oder des Planeten Venus, zu erkennen haben. Die Hieroglyphe stimmt in dem wesentlichen Elemente mit der Haupt-Hieroglyphe des Moan-Vogels überein (vergl. Fig. 71). Zur Deutung der letzteren habe ich seiner Zeit die oxlahun taz muyal, die „dreizehn Schichten der Wolken“, die in der Misa milpera von Xcanchakan angerufen werden, herangezogen.

Den Regenten der dritten Periode und seine Hieroglyphe giebt die Fig. 72 wieder. Auch dieser, und ebenso die Regenten der beiden letzten Perioden, sind in der Schellhas'schen Liste nicht enthalten. Das Gesicht zeigt unverkennbar etwas Thierisches. Auch ein Thierohr ist über der durchbohrten Ohrscheibe kenntlich.

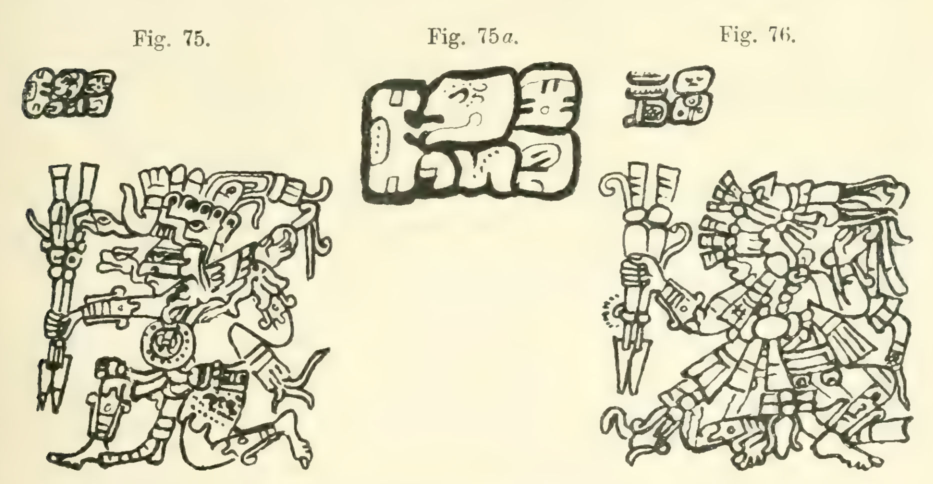
Fig. 72. Fig. 73. Fig. 74.



Die Hieroglyphe enthält ein Element, das als wesentliches Element in der Hieroglyphe eines hirschköpfigen Gottes in der Dresdener Handschrift vorkommt (vergl. Fig. 73), allerdings auch im Codex Tro in einer Hieroglyphe, die eine weibliche Thätigkeit, Weben oder Sticken, zum Ausdruck bringt (vergl. Fig. 74).

Der Regent der vierten Periode ist in Fig. 75 in Bild und Hieroglyphe wiedergegeben. Es ist augenscheinlich eine kriegerische Gottheit. Er hat ein Jaguar-Fell um die Hüften geschlagen und trägt eine, wie es scheint, mit Jaguar-Fell umsäumte Scheibe auf der Brust. Als Kopfschmuck trägt er den stilisirten Kopf eines mit Scheitelfeder-Kamm versehenen Vogels. Ein ganzer Vogel ist als Ohrpflock mit dem Kopf nach vorn durch das stark erweiterte Loch des Ohrläppchens gesteckt. Vor dem Munde ist der Kopf einer Schlange zu sehen (als Nasenstab?) und über der Stirn streckt sich der Kopf eines Vogels vor. Die Gesichtsbemalung erinnert auffallend an die des mexikanischen Tezcatlipoca. Die Hieroglyphe ist leider in der Zeichnung nicht recht herausgekommen. Ich habe sie daher in Fig. 75*a* noch einmal, etwas vergrössert, wiedergegeben. Man sieht vorn das Element, das in der Hieroglyphe des Jaguars mit dem abbreviirten Jaguarkopf verbunden vorkommt, an anderen Stellen der Himmelsrichtung des Ostens associirt ist, und das wahrscheinlich eine Farbe (roth) bezeichnet. Man erkennt hinten unschwer das Element kin „Sonne" und in der Mitte einen Kopf mit blutender, leerer Augenhöhle. Alles Elemente, die einem Kriegsgott wohl entsprechen würden.

Fig. 75. Fig. 75*a*. Fig. 76.



Der Regent der letzten Periode endlich (Fig. 76) ist ein Gott mit verbundenen Augen, wie er der fünften Himmelsrichtung, der Richtung nach unten, der Tiefe des Erdinnern, durchaus angemessen ist. Auch in der Hieroglyphe, die das Zeichen ahau auf dem Kopfe stehend enthält, ist man versucht, ein Tzontemoc, „mit dem Kopfe nach abwärts sich bewegend", herauszulesen.

Es finden sich dann, in der Dresdener Handschrift, in der obersten Abtheilung der rechten Blattseiten noch fünf weitere Gottheiten, die ein Gefäss in der Hand halten und auf einem Himmelsthrone sitzend dargestellt sind. Da aber entsprechende Gestalten in den Blättern der Codex-Borgia-Gruppe fehlen, so unterlasse ich es, hier auf sie näher einzugehen.

In allen bisher besprochenen Fällen des Vorkommens der Venusperiode handelte es sich um Vielfache, die sich naturgemäss aus der Länge der Periode und der Bezeichnung der Tage nach dem Tonalamatl-System ergeben. Es kommt nun aber auch, und zwar unter den Handschriften dieser Gruppe allein im Codex Borgia, eine Darstellung vor, wo die Länge der Venusperiode direct mit der Länge des Sonnenjahres verglichen oder an ihr gemessen zu sein scheint. In

früheren Abhandluugen habe ich schon wiederholt Gelegenheit gehabt, auf die Bedeutung des schönen Blattes Codex Borgia 27 (= Kingsborough 12) aufmerksam zu machen. Auf diesem Blatt sieht man die vier Viertel des Tonalamatl und die vier Viertel der 52jährigen Periode, die durch ihren Anfangstag, bezw. ihr Anfangsjahr bezeichnet sind, in der Weise je einer der vier Himmelsrichtungen zugeordnet, dass sie vier in den Ecken des Blattes vertheilten, und je nach der Himmelsrichtung mit verschiedener Farbe (schwarz, gelb, blau, roth) gemalten und je nach der Himmelsrichtung bald als nützlich, bald als schädlich für das Gedeihen der Feldfrucht dargestellten Figuren des Regengottes beigeschrieben sind. Eine fünfte, weiss- und rothgestreifte Figur des Regengottes ist in der Mitte, zur Bezeichnung der fünften Himmelsrichtung, des Centrums, oder der Richtung von oben nach unten, hinzugefügt, bei der aber natürlich, da mit den vier Vierteln die Zeitabschnitte vollendet sind, Daten, entsprechend denen, die bei den Eckfiguren angegeben sind, fehlen.

Diesem Codex-Borgia-Blatt entspricht im Vaticanus B das 69. (= Kingsborough 28). Während aber der Codex Vaticanus B sich mit diesem einen Blatte begnügt, ist im Codex Borgia dem eben beschriebenen Blatte noch eine zweite Parallel-Darstellung gegenübergestellt. Auch auf diesem Blatte, Codex Borgia 28 (= Kingsborough 11), sieht man fünf Figuren des Regengottes, vier in die Ecken vertheilt und eine in der Mitte. Auch sie sind durch die Nebendarstellungen bald als nützlich, bald als schädlich für das Gedeihen der Feldfrucht bezeichnet. Aber der Farbenfolge fehlt anscheinend die innere Logik. Die Folge ist, im Osten beginnend bis zur Mitte: schwarz, weiss- und roth gestreift, gelb, wieder schwarz, endlich roth. Und es sind Daten bei allen fünf Figuren angegeben, und zwar drei in jeder Abtheilung, die leider zum Theil verwischt sind. Es sind, soweit es sich ausmachen lässt, die folgenden:

(Osten.)	Schwarzer Regengott:	Jahr	1.	acatl;	Tag	4.	olin;	?
(Norden.)	Weiss- und rothgestreifter Regengott:	„	2.	tecpatl:	„	5.	cipactli:	10. quiauitl.
(Westen.)	Gelber Regengott:	„	3.	calli:	„	9.	atl:	7. couatl.
(Süden.)	Schwarzer Regengott:	„	4.	tochtli:	„	[3.]	atl;	? couatl.
(Mitte.)	Rother Regengott:	„	5.	acatl:	„	1.	atl;	13. maçatl.

Fünf auf einander folgende Jahre sind also, wie man sieht, hier angegeben, und in jedem sind zwei Tage genannt. Der in dem ersten Jahre an erster Stelle genannte Tag ist der Tag 4. olin, auf den in der Dresdener Handschrift, wie oben auseinandergesetzt, als den Tag hingewiesen ist, an dem der Morgenstern in den Strahlen der aufgehenden Sonne verschwindet, oder wo der Morgenstern mit der Sonne zugleich aufgeht. Und der in dem fünften Jahre an erster Stelle genannte Tag, der Tag 1. atl „eins Wasser“, ist von dem Tage 4. olin genau um 1752 Tage oder 3 Venusperioden entfernt, — wobei allerdings festgehalten werden muss, dass, wie überhaupt im Codex Borgia bei allen sich über eine längere oder kürzere Reihe von Tagen erstreckenden Berechnungen, als Anfangstag 1. cipactli gesetzt ist, auch die fünf Jahre hier von 1. cipactli ausgehend gezählt werden, während die Benennung der Jahre, wie immer, mit 1. acatl beginnt. Es bezeichnet demnach der Tag 1. atl in dem fünften Jahre wiederum den Tag, an dem der Morgenstern mit der Sonne zugleich aufgeht. Obwohl ich für die dazwischen und dahinter namhaft gemachten Tage noch kein Gesetz habe ausfindig machen können und vorläufig annehmen muss, dass sie nur überleitende Glieder sind, so kann doch jene Bedeutung des Datums 5. acatl, 1. atl keine zufällige

sein. Wir werden zugeben müssen, dass auch auf diesem Blatte ein, und zwar sehr merkwürdiges Vorkommen der Venusperiode vorliegt.

Ich komme zum Schluss. Den bis ins Einzelne gehenden Uebereinstimmungen, die das System des Kalenders und der 20 Tageszeichen bei den Mexikanern und bei den Maya aufweist, hat ohne Zweifel auch eine Gemeinsamkeit in vielen Stücken des sonstigen priesterlichen Wissens entsprochen. Das konnte bei dem regen Verkehr, der zwischen diesen beiden grossen Culturstämmen bestand, auch kaum anders sein. Den ersten stricten Beweis dafür glaube ich in dem Obigen gegeben zu haben. Während aber für die Analyse der Tageszeichen die mexikanischen Formen und Benennungen aufschlussgebend gewesen sind, haben für die astronomischen Perioden erst die ausgeführten Rechnungen der Dresdener Handschrift und Förstemann's Feststellungen die Basis geliefert. Dass in den mexikanischen Handschriften die Rechnungen, die man vorgenommen hat, nur angedeutet sind, wird ihre Deutung immer zu einer schwierigen machen.

Immerhin steht zu erwarten, dass die Fortschritte, die bezüglich der Deutung der Documente des einen Volkes gemacht werden, auch zur Aufhellung dessen, was in den Documenten der anderen dieser beiden grossen Culturnationen noch unverstanden ist, sich als fruchtbar erweisen werden. —

(27) Hr. W. v. Schulenburg berichtet über

Gebäck in Baden-Baden und anderen Orten des Schwarzwaldes.

Es ist nicht die Absicht, hier eine Uebersicht über irgend welche Backwaaren zu geben, sondern nur gewisse Gebäcke zur Anschauung zu bringen, um eine Verständigung über dieselben anzubahnen für etwaige „mythologische" Zwecke. Denn öfter hat das gleiche Gebäck in verschiedenen Theilen Deutschlands verschiedene Namen. Was ich, wenig genügend, über gewisse Gebäcke des Schwarzwaldes in Erfahrung gebracht habe, theile ich in Folgendem mit. Die erwähnten Gebäcke werden sämmtlich aus Weissmehl gebacken.

1. Der Klausmann

wird in Dörfern am Titi-See gebacken und Morgens am Nikolaus-Tage (6. December) an die Kinder verschenkt. Vergl. die Verhandl. 1894, S. 306, 307.

2. Springerle,

Schpringerle[1]) werden nur zu Weihnachten seit Alters gebacken, sind rund oder viereckig und zeigen allerhand Bilder, ausgeformt in Teig. Entweder sind es sehr einfache Darstellungen von Früchten, Thieren (z. B. Hasen), auch Menschen (z. B. Schornsteinfeger), oder kunstvollere; unter diesen auch Bilder aus der heiligen Geschichte, z. B. die Anbetung des Christkindes, Christus am Kreuz u. a. m. Zur Herstellung bedient sich der Bäcker eines Módels[2]) (= Modell), d. h. einer Holzform,

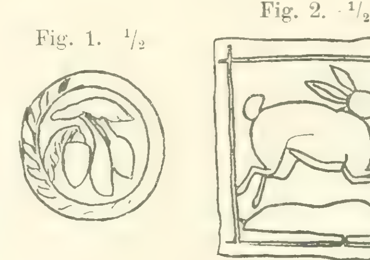


Fig. 1. $^1/_2$ Fig. 2. $^1/_2$

1) J. Kürschner, Universal-Conversations-Lexikon: „Springerle, in Süd-Deutschland und der Schweiz beliebtes Weihnachts-Backwerk, ursprünglich in Erinnerung an das Pferd (Springer) Wodan's."

2) Auch hier, wie in Ober-Bayern, auf dem o betont.

in der die Bilder, versehen mit einer verzierten Rand-Einfassung, vertieft eingeschnitten sind. Die mir bekannt gewordenen kunstvolleren Holzformen waren nach Angabe des Bäckers aus Nord-Deutschland bezogen. Aus der Gegend von Bühl wurde mir mitgetheilt, dass man die Springerle früher nur bei Zuckerbäckern gekauft habe und dass nur ein Sternle oder ein Kreuzel oder auch gar nichts darauf war.

In Lichtenthal bei Baden hat der Pelznickel[1]), der zur Gattung der Weihnachtsmänner gehört und bei der katholischen Bevölkerung am 5. December Abends erscheint, in seinem Säckel, neben gedörrtem Obst, Aepfeln und Nüssen, auch Springerle, die er den Kindern schenkt, die beten können. Fig. 1: Höhe 4 *cm*; Fig. 2: 6 *cm*.

3. Die Howölfel

waren früher ein Neujahrs-Gebäck im Bühler Amt und wurden gebacken am letzten Tage des Jahres (am Silvester-Abend). Die nähere Beschreibung in den Verhandl. 1897, S. 496.

4. Die Neujahrs-Pretzel.

Kleine Pretzeln, auch bisweilen Kringel[2]) genannt, ohne alle Abzeichen, werden das ganze Jahr hindurch gebacken, dagegen die grosse Pretzel aus Hefenteig, Mürbteig, mit Zopf-Verzierung, nur zu Neujahr als Fest-Gebäck, ausser wenn sie jemand besonders bestellt. Die grosse Neujahrs-Pretzel hat eine Länge bis zu 2 Fuss und mehr und kostet 3—5, selbst 6 Mk. Dabei berechnet sich das Pfund ($^1/_2$ *kg*) auf 1 Mk., 2 Pfund auf 2 Mk. u. s. w. Ausser diesen ganz grossen werden auch mittelgrosse gebacken. Die grossen Neujahrs-Pretzeln zeigten alle, soweit mir bekannt geworden, als Verzierung einen Zopf, in Gestalt einer längeren Flechte (Fig. 4*a*), der sich immer auf dem oberen Rande der Pretzel befindet (Fig. 3). Die grossen Pretzeln zeigen ausserdem noch andere Verzierung.

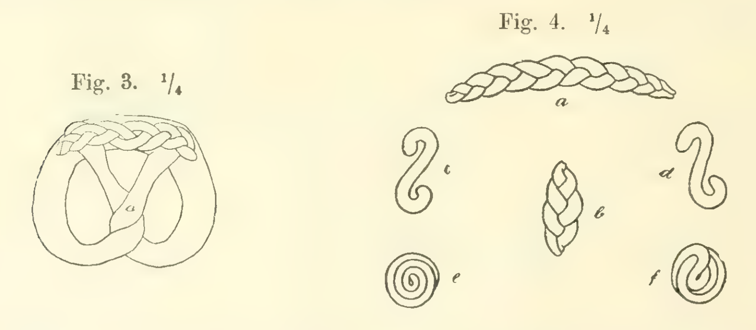


Fig. 3. $^1/_4$ Fig. 4. $^1/_4$

Diese besteht entweder aus einem kürzeren Zopf (Fig. 4*b*), der immer auf dem Mittelstück der Pretzel (*a* bei Fig. 3) angebracht ist, oder aus 2 sogenannten Ess [*S*][3]), Fig. 4*c* und *d*, oder aus 2 Schnecken, Fig. 4*e* und *f*, oder aus 2 ganz

1) Vergl. die Verhandl. 1898, S. 102, und Weineck, Knecht Ruprecht, Guben 1898.

2) In Gegenden Westpreussens (z. B. in Tuchel, Baldenburg u. a.) heisst (1886) Kringel ein kleines, rundes Gebäck aus Weizenmehl, Eiweiss und Zucker, hat also nicht Pretzelform und ist hauptsächlich Gebäck in der Fastenzeit (von Fastnacht bis Ostern), aber auch sonst; ebenso ist dort gebräuchlich die nur in der Fastenzeit gebackene Fasten-Pretzel in Pretzelform, von Hefenteig, mit Salz und Kümmel bestreut.

3) Nach einer mir früher gemachten Mittheilung „wurde in Neu-Ruppin (Prov. Brandenburg) vor 50—60 Jahren, aber auch wohl später noch, hauptsächlich zu Weihnachten als

kleinen Pretzeln. Entweder werden mehrere von diesen Verzierungen aufgebacken, oder auch alle. Dann zeigt eine solche Pretzel oben den langen Zopf (Fig. 4*a*), in der Mitte den kleinen Zopf (Fig. 4*b*), auf beiden Seiten je ein *S* (Fig. 4*c* und *d*), je eine Schnecke (Fig. 4*e* und *f*) und je eine kleine Pretzel. Dies hängt vom Belieben des Bäckers ab. Neujahrs-Pretzeln von mittlerer Grösse sah ich nur mit einer Flechte am oberen Rande (Fig. 3). Dieser aufgebackene Zierath heisst in der Bäckersprache Kunschtmirbs (Kunstmürbes). Der Zopf der grossen Neujahrs-Pretzel darf also als eine wesentliche Eigenthümlichkeit dieses Festgebäckes betrachtet werden.

Der grosse, wie auch der kleine Zopf ist dem Anschein nach dreifach geflochten. Der kleine Zopf (Fig. 4*b*) hat dieselbe Form, wie der Seelenzopf[1]) und wie der jüdische Barchus[2]) in Berlin und der Berches im Badischen. Die Schnecken sah ich zweifach verschieden (Fig. 4*e* und *f*).

Aus der Gegend von Bühl erfuhr ich, dass die Neujahrs-Pretzel in Bäckereien und Gastwirthschaften mit Würfeln ausgewürfelt werde. Sie soll auch mit dem Zopf am Dreikönigstage gebacken werden.

Im Dorfe Malsch dortselbst war früher auf Dreikönigstag die Sitte, dass der Bauernbursche, wenn er eine Geliebte hatte, eine grosse Pretzel „zu 3 Mk.“ (nach jetzigem Gelde berechnet) backen und seinem Schatz offenkundig durch das Bäckermädchen zuschicken liess. Oben auf der Pretzel war ein Zopf angebracht und in der Mitte (*a* in Fig. 3) der Anfangs-Buchstabe vom Namen der Geliebten, z. B. *M* oder *R*, d. h. Maria oder Regine. Ausserdem wurde in der Mitte (bei *a*, Fig. 3) ein Sträussel von dürren Blumen hineingesteckt. „Das sah hübsch aus und bildete Staat.“ Man sagte: „Die hat einen grösseren Strauss gekriegt, wie die.“

Fig. 3 zeigt eine Pretzel von mittlerer Grösse: Höhe 16 *cm*. Fig. 4*a*: 24 *cm*; Fig. 4*b*: 10 *cm*; Fig. 4*c*: 9 *cm*; Fig. 4*e*: 6 *cm*.

5. Die heiligen 3 Könige,

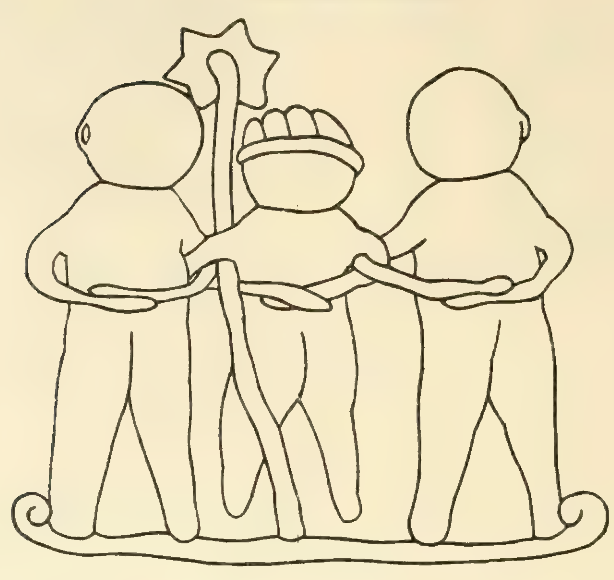
Kaschpar, Melchjor, Balthasar oder Balzar, Balzer, werden nur auf Dreikönigstag, 6. Januar (in der Mark auch Gross-Neujahr genannt) gebacken. Sie stehen auf einer Leiste und halten die Arme verschlungen. Der mittelste ist der schwarze, der König aus Mohrenland. Er hält den Stern an einer Stange im Arm; dies soll Balzar sein. Die Köpfe der beiden äusseren zeigten am betreffenden Gebäck (Fig. 5) nach aussen zu je ein Ohr. Länge: 31 *cm*, Höhe: 29 *cm*.

Weihnachts-Gebäck im Hause für die Familien-Mitglieder ein Kuchen gebacken, etwa 25 *cm* bis 1 *m* (?) gross, gestaltet wie ein lateinisches *S* und genannt eine „Ess“. Die *S*-Form hätte aber keine weitere Bedeutung gehabt. Der Teig wurde zu einer viereckigen Masse gemangelt, mit Rosinen, Citronen und Mandeln bestreut und dann gerollt. Die Dienstboten erhielten die Ess auch, aber mit weniger reichlichen Zuthaten, in den meisten Häusern jedoch Brezeln.“

1) Ueber die Gebäcke Seelenzopf und Höllenzopf der Christnacht, und über Hollenzopf als struppiges Haar, vergl. diese Verhandl. 1893, S. 279. Rosenkranz (Die Pflanzen im Volks-Aberglauben. Leipzig 1896. S. 251) theilt mit, nach Rocholz (Deutscher Glaube und Brauch. Berlin 1867. I. S. 299—322): „Mehl und Frucht stellt der Landmann beim Seelen-Gottesdienste auf die Trauertumba; die Zweckbrote des Seellaibchens, der Zöpflein und Spitzwecken verschenkt er an die Begehrenden, Altar und Kirchen-Kruzifix überschüttet er reichlich mit jeder von ihm gewonnenen Körnerfrucht.“

2) Abbildung in den Verhandl. 1893, S. 280.

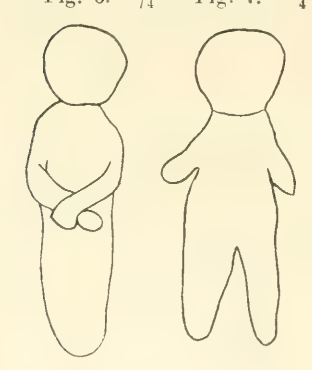
Fig. 5 (die „heiligen 3 Könige").



6. Puppe und Bube,

auch genannt Puppe (Fig. 6) und Mannerl (Fig. 7), werden „zu Weihnachten" und Ostern gebacken. Die Puppe soll ein weibliches Wesen vorstellen.

Fig. 6. 1/4 Fig. 7. 1/4

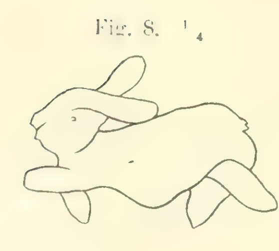


Mir wurde mitgetheilt, dass in der Gegend von Zell (Bühler Amt) eine Dammbedei gebacken werde, bestehend aus Mann und Frau. An Stelle der Augen setze man Wachholderbeeren ein. Sie werde geschenkt an Grosse und Kinder, als Weihnachts-Geschenk auch viel in Wirthshäusern gegessen, wie die Pretzel. Das Wort Dammbedei wurde also erklärt: „Wenn ein Kind, etwa von 8—9 Jahren, eine Schusslichkeit[1]) begeht oder eine Ungeschicklichkeit, z. B. den Besen umschmeisst, dann sagt die Mutter wohl: „Du Dammbedeile!"

Fig. 6: 17,5 *cm*; Fig. 7: 16,8 *cm*.

7. Der Osterhase,

Fig. 8. 1/4



Oschterhas, aus Hefenteig, ist Oster-Gebäck und wird auch anderwärts im Schwarzwalde an Kinder von Eltern und Verwandten, namentlich aber, zusammen mit gefärbten Eiern und Lebkuchen, von Taufpathen geschenkt.

Aus dem Bühler Amte hiess es, dass den Dienstboten auf den Dörfern am 1. Oster-Feiertage zum Kaffee der Hase hingelegt werde.

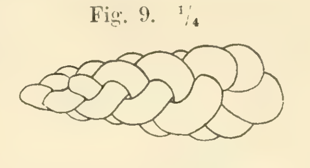
Länge 13,5 *cm*.

1) d. h. wenn es zu schnell sein will, hergeleitet von schiessen.

8. Der Zopf,

auch Schtrietzel[1]) (Strietzel) genannt, wenn er klein ist „Zöpfel, Zepfel", aus gutem Hefenteig und mit Zucker und gehackten Mandeln bestreut, wird für den Sonntag das ganze Jahr hindurch gebacken und wenn ihn sonst jemand bestellt, „ist aber auch zu Weihnachten, Ostern und Pfingsten" als Festtags-Gebäck sehr begehrt. Er zeigt 4 Stränge im Geflecht. Bei der Herstellung werden 2 Schtränge von Teig im Kreuz über einander gelegt und 4fach verflochten. Zöpfel sieht man, ebenso wie den Bollweck, auf den hiesigen Jahrmärkten feilgehalten.

Fig. 9. 1/4



In Bühl wurde der Zopf an Markttagen und am Kirchweih-Fest gekauft.

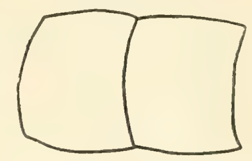
Fig. 9: Länge 28 *cm*.

9. Die Dampfnudel

ist Fastenspeise, wird Freitags gebacken und zwar in einer Form zu 12 bis 25 solcher Theile neben einander, wie Fig. 10 zwei zeigt[2]).

Höhe etwa 7,5 *cm*.

Fig. 10. 1/2



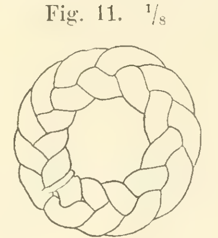
10. Der Hefenkranz

oder Kranz wird das ganze Jahr hindurch gebacken, zu Gesellschaften, Kaffees und dergl., aber an Festtagen besonders verlangt.

So auch „in Dörfern bei Appenweier zu Kirchweih und Weihnachten".

Fig. 11 in 3 Strängen geflochten; Durchmesser 20 bis 21 *cm*.

Fig. 11. 1/8



11. Der Berches

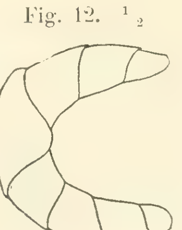
ist ein jüdisches Gebäck, mit Mohn bestreut, zopfförmig geflochten, und wird, nur auf Bestellung, für Freitag gebacken (s. S. 385, Anmerk. 2).

12. Das Hörnchen,

Hernchen, Hörndel, angeblich mehr von Fremden auch Gipfele genannt, soll aus Wien stammen und erst „seit etwa 40—50 Jahren" hier heimisch sein. Im Grundriss gleicht es einem Hufeisen, sonst aber zwei Hörnern; wird öfter „mythologisch" in Betracht gezogen, aber, wie es scheint, ohne eingehende Begründung.

Fig. 12: Breite 10,5 *cm*.

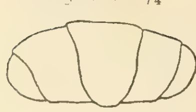
Fig. 12. 1/2



1) In Tuchel, Baldenburg u. a. (Westpreussen) heisst die Stolle, das bekannte längliche Gebäck: Strützel, Strietzel.

2) Ueber Nudeln in Ober-Bayern vergl. die Verhandl. 1893, S. 281, über Krapfen die Mittheilungen der Wiener Anthropol. Gesellsch. 1896, S. 64. Sie gleichen in Gestalt und Geschmack etwa dem Berliner Pfannkuchen, nur sind sie ohne Füllung. Im östlichen Nord-Deutschland heissen Nudeln (in den Haus-Wirthschaften!) von jeher gemachte längliche Faden aus zerschnittenem Teig, von Weizenmehl und Ei mit etwas Milch hergestellt und in Fleischbrühe gegessen.

Fig. 13. $^1/_4$



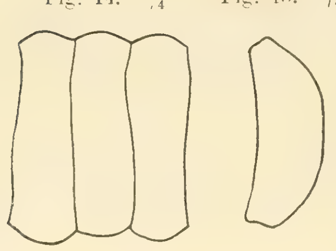
13. Das(?) Wickel,

aus Mürbs-Teig hergestellt, ein tägliches Gebäck, soll aus Mannheim herstammen und erst „seit 20 Jahren“ hier heimisch sein.

Fig. 13: Länge 10,2 *cm.*

14. Der Einback und Zwieback.

Fig. 14. $^1/_4$ Fig. 15. $^1/_4$

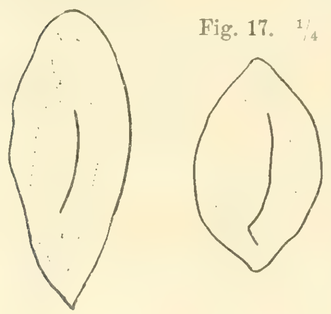


Der Einback, Fig. 14 (in Städten der Mark Brandenburg weicher Zwieback genannt), ist weich und wird in langer Reihe, Stück neben Stück, gebacken. Einback heisst er, „weil man jedes Stück besonders abbrechen kann“. Wird der Einback seiner Länge nach durchgeschnitten in 2 flachere Theile und diese geröstet, so heisst jeder der zwei Theile Zwieback (d. h. Zweiback), Fig. 15. Letzteres Gebäck heisst in Städten der Mark: gerösteter Zwieback. Beide sind alltägliches Gebäck.

Fig. 14: weicher Zwieback aus Charlottenburg, etwa 11 *cm*; Fig. 15: gerösteter Zwieback, ebendaher, von der Seite gesehen, 11 *cm.*

15. Der Spitzweck.

Fig. 16. $^1/_4$ Fig. 17. $^1/_4$



Im Grundriss etwa einer an den Seiten abgerundeten Raute ähnlich, gleicht der Schpitzweck (Fig. 16), durchaus der Schrippe[1]) in Städten der Mark, und zeigt auf der oberen Fläche, ebenso wie die Schrippe (Fig. 17), eine rissige, vertiefte Längsfurche. Dieser Einschnitt, der in die Schrippe gemacht wird, ist eine Eigenthümlichkeit derselben.

Fig. 16: 15,8 *cm*; Fig. 17: 10,2 *cm.*

16. Der Gugelhupf,

anderswo auch Kugelhupf gesprochen [in der Mark Brandenburg Napfkuchen[2])] genannt], wird in Baden-Baden täglich gebacken; in Dörfern bei Appenweier „neben

1) Die Schrippe heisst in Tuchel u. a. in Westpreussen Franzbrot. Nach mir in der Gegend von Sternberg (Prov. Brandenburg) gemachter Mittheilung „wurden früher dort in der Neumark zu Weihnachten Schrippen und zu Ostern Oster-Fladen gebacken“.

2) In Pommern und Westpreussen Topfkuchen und Napfkuchen genannt; wurde früher in Ortschaften der Mark stets bei festlichen Gelegenheiten, namentlich zu Weihnachten, Ostern und Pfingsten gebacken. Im Königreich Sachsen von den Deutschen Babe und Bäbe genannt: scheint in der Nieder-Lausitz erst von den Deutschen zu den Wenden gekommen zu sein. Zu Burg im Ober-Spreewalde heisst der Napfkuchen mit der Durchlochung (Gugelhupf) bei der wendisch sprechenden Bevölkerung „baba“ und wurde früher nur zu Hochzeiten und Kindtaufen gebacken: jetzt aber auch bei sonstigen Gelegenheiten: zu Schlachtfesten, Spinnten und zu den Feiertagen, „weil er sich länger hält, als die sonst üblichen flachen Blechkuchen“ (wendisch mazańc, tykańc; vergl. W. v. Schulenburg, Wend. Volksthum S. 146). Nach dem Zeugniss der Alten (1876—1880) gab es früher

Obstkuchen auch zu Hochzeiten". Er wird in einer Form gebacken. Diese hat in der Mitte einen hochstehenden, hohlen Zapfen, und der Kuchen demgemäss in der Mitte eine Durchlochung. Auf den Töpfermärkten werden noch allgemein die irdenen Formen feilgehalten.

Fig. 18.

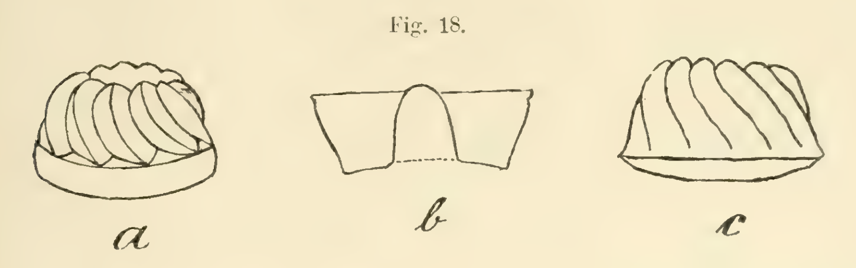


Fig. 18*a*: Gugelhupf aus Baden-Baden, in einer „metallenen" Form gebacken; Fig. 18*b*: eine neuere irdene Form aus Berlin, die Einfurchungen der Wandung sind nicht angedeutet; Fig. 18*c*: Napfkuchen, ebendaher.

Fig. 19. 1/4

17. Vietzel.

Dieses Gebäck scheint nicht allgemeiner bekannt zu sein. Es wird immer eine Anzahl neben einander gebacken.

Fig. 19: Höhe 6,5 *cm*.

18. Der Bollweck

wird bei einzelnen Bäckern in Baden-Baden jetzt das ganze Jahr hindurch gebacken, scheint aber auf dem Lande, wie auch früher, wesentlich Jahrmarkts-Gebäck zu sein. Beschreibung und Abbildungen in den Verhandl. 1898, S. 78.

keine solche baba in Burg: sie sind also erst in diesem Jahrhundert dort eingeführt worden. Man buk früher im Ober-Spreewalde, und sonst weiterhin in der Nieder-Lausitz, in einem Napf aus Steingut (manchen vorgeschichtlichen nicht unähnlich: Zeitschrift f. Ethnol. 1886, S. 133) als volle Masse ohne Loch ein kleines Gebäck (deutsch in Burg genannt Haidebrod, wendisch pšusnik) aus Haidekorn (Polygonum Fagopyrum L., Buchweizen, niederserbisch pšusnica, in der Ober-Lausitz hejda). Kleine „Napfkuchen" (ohne Loch!), von 6—8 *cm* Durchmesser, von den Wenden ebenfalls baba genannt, von den Deutschen dort Babe, buk man (nach Mittheilungen des Hrn. Hantscho-Hano in Schleife an mich) auf Dörfern in der Muskauer Gegend (Schlesien) noch bis vor 30 Jahren aus Haidekorn-Mehl (hejdyšna muka) von Haidekorn (hejdyš, hejdyška) in einem Napf (babowy nopk) mit Hefe, wenig Salz, auch Milch. Einen Zapfen in der Mitte hatte die Form nicht. Jetzt bäckt man dort eine neuere baba, Napfkuchen, von Weizenmehl. Serbisch heisst in der Nieder-Lausitz baba die alte Frau, das alte Weib, mehr im geringschätzigen Sinne (auch baba, babka die Wehmutter, Bademutter), in Burg (Ober-Spreewald) überhaupt Frau, als gröberer Ausdruck, während das feinere Wort žeńska ist. Im Ober-Spreewalde heisst auch das Bündchen von abgeriffeltem Flachs baba, indess nur so lange, als der Flachs im Bündchen gebunden ist. Solche Bündchen haben anderwärts in der Nieder-Lausitz verschiedene Namen. Ebenso vermerkt Zwahr (Niederwend. Wörterbuch): „baba, Flachs, in Kegelform aufgestellt" und „pšusnik die Heidebabe, Backwerk aus Buchweizen-Mehl"; Pfuhl (Oberwend. Wörterbuch): „baba, (deutsch!) Bäbe, Aschkuchen". Hantscho-Hano bemerkt: „Wenn geschnittene (d. h. abgemähte) Hirse oder Hirse-Stroh auf dem Felde gebunden wird, so heisst das Bund auch baba oder babka, weil es oberhalb spitziger ist, als unten; überhaupt alles Kegelförmige heisst wendisch baba."

19. Die Schnecken-Nudel.

Fig. 20. 1/4

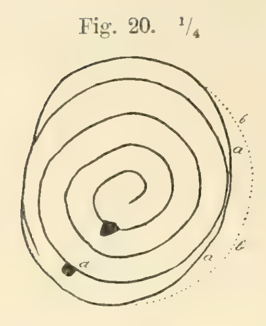


Fig. 20 zeigt dieselbe, wie sie an Jahrmärkten von kleinen Händlern auf Tischen, ebenso wie Zöpfel und Bollweck, feilgeboten und von ländlichen Besuchern gern gekauft wird; sie ist aber auch sonst bei Bäckern täglich verkäuflich. Sie ähnelt, wie die kleine Schnecke Fig. 4*e* und *f*, den Bronze-Spiralen vorgeschichtlicher Altsachen. Regelrecht geformt, müsste in Fig. 20 der Rand *a a* bei *b b* verlaufen. Bei *c* und *d* sitzen Korinthen.

Grösster Durchmesser 13,5 *cm*.

Schliesslich wäre zu bemerken, dass bei dem Wohlstand der Städter manches Gebäck in den Städten alltäglich geworden ist, was früher und noch jetzt in den Dörfern auf dem Lande als Festtags-Gebäck gilt. —

(28) Hr. F. v. Luschan macht folgende Mittheilung

zur geographischen Nomenclatur in der Südsee.

In der „Deutschen Colonialzeitung" 1898, S. 150 wird mir von Herrn H. Seidel der Vorwurf gemacht, dass ich consequent Neu-Britannien und Neu-Irland schreibe und nicht Neu-Pommern und Neu-Mecklenburg. Ebenso wird mir als ganz unpatriotisch vorgeworfen, dass ich die Admiralitäts-Inseln als Admiralty-Inseln bezeichne. Diese Vorwürfe geben mir den überaus erwünschten Anlass, auch an dieser Stelle auf eine Sache zurückzukommen, die mir schon seit vielen Jahren am Herzen liegt, und die ich Jahr für Jahr in meinem Colleg und auch sonst bei gelegentlichen öffentlichen Vorlesungen zu besprechen pflege, — ich meine den Unfug, der gegenwärtig mit dem Umändern geographischer Namen getrieben wird.

Besonders in der Südsee hat dieser Unfug in geradezu bedrohlicher Weise überhand genommen, — da haben wir es ohnehin schon mit mehr als 6000 Namen von Inseln, Buchten, Bergen und Landschaften zu thun, und jeder neue Name, der da unnützerweise aufgebracht wird, bedeutet eine unnütze und darum verwerfliche Mehrbelastung unseres Gehirns. Und welchen Nutzen sollte es haben, wenn eine Insel, die seit dem Jahre 1700 Neu-Britannien heisst, nun plötzlich Neu-Pommern genannt werden soll! Ich muss gestehen, dass meine Intelligenz nicht ausreicht, um der Logik eines solchen Wiedertäufers folgen zu können.

Diese unglückliche Idee soll von einem Herrn v. Oertzen ausgehen, — ich kann das augenblicklich nicht mit Sicherheit feststellen, denn ein Herr dieses Namens, den ich durch einen gemeinsamen Freund über die Sache interpelliren liess, will nichts von ihr wissen und lehnt jede Verantwortung für die ihm zugemuthete Geschmacklosigkeit ab. Immerhin ist das Ei gelegt und ausgebrütet worden, und wir haben mit dieser Idee nun ebenso gut zu rechnen, wie mit so vielen anderen thörichten Dingen, die, wie das schon so geht, viel leichter in die Welt gesetzt, als wieder aus ihr herausgeschafft werden. Dies letztere ist in dem vorliegenden Falle noch um so schwieriger, als manche Leute in dieser Wiedertaufe eine Art von patriotischer Leistung erblicken und sie schon deshalb anerkennen wollen. In diesem Sinne hat man mir auch einmal erklärt, es sei eine Beleidigung eines deutschen Fürsten und ein crasser Undank gegen den gegenwärtigen Vorsitzenden der deutschen Colonial-Gesellschaft, wenn ich an Neu-Irland festhalte und den Namen Neu-Mecklenburg verwerflich finde! Das patriotische

Gefühl in Ehren, — ich glaube, dass ich ebenso patriotisch und loyal fühle, denke und handle, als nur irgend jemand —, aber ich vermag wahrlich nicht einzusehen, was der Patriotismus mit der willkürlichen Abänderung der wissenschaftlichen Nomenclatur in Oceanien zu thun haben soll.

Würde aber ein solcher Zusammenhang zugestanden werden können, dann müsste erst recht gefordert werden, dass man Neu-Britannien beibehält und nicht durch Neu-Pommern ersetzt, — denn wie wenig sagt es uns, wenn irgend eine tropische Insel, die mit Pommern gar nichts gemein hat, nun Neu-Pommern genannt werden soll, und wie sehr könnte ein patriotisch oder gar chauvinistisch entwickeltes Herz heute bei dem Namen Neu-Britannien in der Vorstellung schwelgen, dass es deutscher Thatkraft gelungen ist, dieses vor fast 200 Jahren von einem britischen Seefahrer entdeckte Neu-Britannien den Briten zu entreissen und dem deutschen Colonial-Besitz einzuverleiben! Aber ich muss trotzdem darauf bestehen bleiben, dass der Patriotismus und die wissenschaftliche Nomenclatur zwei getrennte Begriffe sind, die besser auseinandergehalten werden. Ueberdies möchte ich, um dem billigen Vorwurfe mangelnder patriotischer Gesinnung gleich von vornherein die Spitze abzubrechen, hier auch darauf hinweisen, dass dieser Wiedertäufer-Unfug durchaus nicht etwa nur von deutschen Reisenden verübt wird. Er ist auch in Englaud verbreitet, und gerade das zweifellos bösartigste Beispiel, das man je für ihn citiren kann, stammt aus England: der Name „Sandwich-Inseln“ für die Hawaii-Gruppe.

Bedenkt man, dass es sich auf dieser Inselgruppe um völlig geordnete Staatswesen handelte, um eine geistig und körperlich gleich hochstehende Bevölkerung mit grosser Cultur und vielhundertjährigen Traditionen, so muss es doch als ein in der That überaus thörichter Unfug bezeichnet werden, wenn von mancher Seite in England für diese Gruppe statt des uralten einheimischen noch immer der Name eines sonst ganz obscuren Admirals beibehalten wird, der keinerlei Verdienste gehabt hat und weder beliebt noch sonderlich geachtet war. Dass der grosse J. Cook sich verpflichtet gefühlt haben kann, die Inselgruppe, als deren ersten Entdecker er sich damals betrachten durfte, nach seinem Vorgesetzten zu benennen, ist am Ende begreiflich und verzeihlich; aber es ist mir unfassbar, wie manche Leute noch heute an diesem Namen festhalten können, für dessen Berechtigung nicht der Schatten eines Grundes beigebracht werden kann. In Deutschland ist der Name glücklicherweise nie recht eingebürgert worden und jetzt völlig ausser Gebrauch.

Verlassen wir mit dieser Betrachtung die angeblich „patriotische“ Seite der Frage und wenden wir uns zu ihrer wissenschaftlichen Erörterung, so muss die Beibehaltung des einheimischen Namens als das leitende Princip gelten. Das ist so oft ausgesprochen und von unanfechtbaren Autoritäten so oft erklärt und durchgeführt worden, dass wir es an dieser Stelle einfach als selbstverständlich betrachten dürfen.

Wo immer also ein einheimischer Name vorhanden und zu ermitteln ist, da muss er naturgemäss beibehalten werden; erst wenn ein einheimischer Name nicht zur Verfügung steht, kann das Recht des ersten Entdeckers auf Namengebung einsetzen. Das ist alter geographischer Brauch, der sich gerade auch an der Entdeckungsgeschichte von Neu-Britannien und Neu-Irland schön nachweisen lässt. Durch Tasman (Journaal 142) wissen wir, dass die spanischen Seefahrer des 16. Jahrhunderts das von ihnen entdeckte Ostende des damals als Theil von Neu-Guinea geltenden Neu-Britanniens Cabo Sa. Maria genannt hatten; 1616 haben Le Maire und Schouten, 1643 Tasman Theile von Neu-Britannien gesehen;

aber erst Dampier entdeckte 1700 die Strasse, die das Land von Neu-Guinea trennt, und er nannte es Neu-Britannien. Carteret, der 1767 den St. Georgs-Canal entdeckte, beschränkte dann diesen Namen auf die grosse westliche Insel, nannte die von ihm als solche neu entdeckte östliche Insel Neu-Irland und die in NW. von Neu-Irland gelegene, von diesem durch die Byron-Strasse getrennte Insel Neu-Hannover; die Inselgruppe im St. Georgs-Canal zwischen Neu-Britannien und Neu-Irland, die er nicht als solche erkannte, sondern für eine einzige Insel hielt, belegte er mit dem schwerfälligen Namen Duke of York.

Diese Namen haben in der ganzen Welt noch heute Geltung; man hat zwar seither wiederholt versucht, die einheimischen Namen Birara, Tombara und Amakáda (für Neu-Britannien, Neu-Irland und die Hauptinsel der York-Gruppe) einzuführen: aber diese an und für sich sehr lobenswerthen Bemühungen sind bisher nicht anerkannt worden, weil man sich nicht genügend davon überzeugen konnte, ob diese Namen wirklich den ganzen Inseln oder nur Theilen von ihnen entsprechen. Bei dem geringen Verkehr, der innerhalb der einzelnen Inseln des Archipels zu herrschen scheint, ist es möglich, ja sogar wahrscheinlich, dass die Einwohner selbst keine richtigen Vorstellungen von der Ausdehnung ihrer Inseln haben und dass ihre eigenen geographischen Namen sich nur auf einzelne Landschaften, nicht auf eine ganze Insel beziehen.

Es scheint nicht, als ob die Namen Birara und Tombara irgend Aussicht hätten, einmal allgemein gebraucht zu werden: hingegen ist es selbstverständlich, dass man, dem Vorschlage Admiral v. Werner's folgend, die Duke of York-Gruppe nach der Hauptinsel Amakáda-Gruppe nennen muss, ebenso wie v. Werner für die kleineren Inseln der Gruppe die Namen Makadà, Muarlin, Meoko, Utuàn und Kerawara ermittelt und dadurch bleibend in die geographischen Namenlisten eingeführt hat.

Hingegen schienen Neu-Irland und Neu-Britannien die Namen, die sie 1766 und 1700 von ihren Entdeckern bekommen hatten, dauernd behalten zu sollen, bis es in unserer Zeit einem unglücklichen Manne einfiel, von dem aus der englischen Zeit Hannovers stammenden Namen „Neu-Hannover" verleitet, auch den anderen Inseln der Gruppe den Namen preussischer Provinzen oder deutscher Landestheile zu geben. Man kann wohl sagen, dass niemals eine Umtaufung willkürlicher, ungeschickter, unpassender und schlechter motivirt war, als diese: gleichwohl fand sie die Billigung der Neu-Guinea-Compagnie und ist dann naturgemäss in eine Anzahl neuer Atlanten übergegangen, zum Aerger aller Fachleute und zum Spotte für die Wissenden. Es ist natürlich ganz ausgeschlossen, dass eine solche widersinnige Umtaufe dauernd Bestand haben kann: früher oder später wird man doch zu den alten Namen zurückkehren müssen: je früher das geschieht, desto einfacher und leichter wird die Umkehr sein. Es ist aber zu hoffen, dass unsere Colonial-Verwaltung schon bei Gelegenheit der, wie es scheint, in Kürze bevorstehenden Uebernahme des Gebietes in die Reichsverwaltung Anlass nimmt, den Fehler der Neu-Guinea-Compagnie gutzumachen und die alten Namen, die wissenschaftlich nie ausser Gebrauch gekommen sind, auch amtlich wieder zu Ehren zu bringen.

Freilich scheint Hr. Seidel in dem Eingangs erwähnten Referat eine solche Umkehr zum Recht und zur guten Sitte für ausgeschlossen zu halten und führt zum Schlusse seines Berichtes als ultima ratio und als schwerstes Geschütz sogar Se. Heiligkeit den Papst auf, der die neuen Namen zur Kenntniss genommen und öffentlich angewandt habe. Ich bin nicht klar geworden, ob Hr. H. Seidel, den ich als einen ernsten und zuverlässigen Mann schätze und der sich um

die Erforschung der ethnographischen Verhältnisse von Togo sicherlich sehr verdient gemacht hat, hier zu scherzen beliebt oder ernst genommen werden will. Einen Scherz würde ich als unpassend empfinden; wenn die Bemerkung aber ernst genommen werden soll, dann ist sie erst recht gerichtet und verurtheilt, — denn bekanntlich giebt es einen Recurs gerade von dem schlecht unterrichteten Papst an den besser zu unterrichtenden.

Soviel also über die Wiederherstellung der alten Namen Neu-Britannien und Neu-Irland; natürlich wird es bei dieser Gelegenheit auch an der Zeit sein, die anderen Namen im Bereiche der deutschen Schutzgebiete in der Südsee auf ihre dauernde Brauchbarkeit zu prüfen. Da stossen wir zunächst auf zwei neue Namen, die wir ohne Bedenken als glücklich gewählt bezeichnen können und die sicher dauernde Geltung behalten werden. Es lag nahe, den deutschen Antheil an Neu-Guinea als eine neue politische Einheit auch mit einem neuen Namen zu versehen; einen besseren, als „Kaiser Wilhelms-Land", konnte man sicher nicht finden. Ebenso entspricht es sicher einem wirklichen Bedürfnisse, für Neu-Britannien, Neu-Irland, Neu-Hannover, die Amakáda-Gruppe und alle die anderen grösseren und kleineren Gruppen und Inseln der Umgegend einen gemeinsamen Namen zu haben; die einheimische Bevölkerung hat dieses Bedürfniss natürlich nie empfunden, und ein einheimisches Wort für diesen Begriff ist daher nicht vorhanden; die Bezeichnung des ganzen grossen Insel-Complexes als „Bismarck-Archipel" kann daher ohne Bedenken gebilligt werden[1]).

Wenden wir uns nun zu den kleineren Gruppen unseres Schutzgebietes in der Südsee, so gelangen wir vorerst zu den Admiralty- oder, wie Hr. Seidel verlangt, Admiralitäts-Inseln. Ich halte es nicht für nöthig, mich für Beibehaltung der englischen Originalform sehr anzustrengen. „Admiralty" ist kürzer und liegt wenigstens mir persönlich ungleich bequemer auf der Zunge, als „Admiralitäts"-; ich werde daher fortfahren, Admiralty-Inseln zu sagen und von der Admiralty-Gruppe zu sprechen, so lange, bis wir den einheimischen Namen der Hauptinsel mit Sicherheit kennen. Soviel mir bekannt ist, hat die Challenger-Expedition es nicht für nöthig befunden, denselben festzustellen, und ich kenne auch sonst keinen Versuch zu seiner Ermittelung. Nur Miclucho-Maclay[2]) theilt mit, dass die vor drei oder vier Generationen von der Admiralty-Gruppe ausgewanderten Bewohner von Agomes (Hermit-Inseln) ihre alte Heimath mit dem Namen Taui bezeichnen. Er nimmt also an, dass die „Admiralty-Insel" (er scheint nur eine zu kennen) eigentlich Taui heisse. Ich hoffe, dass es möglich werden wird, das irgendwie festzustellen, und rechne insbesondere darauf, dass dies den Officieren S. M. S. „Möwe" gelingen wird, die gegenwärtig im Archipel mit Vermessungen beschäftigt sind; bis dahin aber werden wir an dem Namen Admiralty festhalten müssen, den die Inseln von Carteret 1767 erhalten haben, während Schouten sie das „hohe Land" nannte und Maurelle 1781 „Bosco".

1) Ein ähnliches Bedürfniss haben die Engländer in Ost-Africa empfunden, wo sie ihren neuen, schön abgerundeten Colonialbesitz als Imperial British East Africa bezeichneten und dann aus den Anfangsbuchstaben I. B. E. A. das neue Wort Ibea bildeten. Analog wurde aus Deutsch Ost-Africa erst D. O. A., dann Doa, und mit Zuziehung des landesüblichen Bantu-Praefixes schliesslich Udoa, ein Wort, das in manchen englischen Kreisen schon völlig eingebürgert ist und jedenfalls den Vorzug der Kürze vor vielen anderen Namen voraus hat, dafür aber auch mit einer ganz unerhörten Verachtung aller alten Regeln gebildet ist.

2) Diese Verhandlungen X, 1878, S. 109.

Natürlich wird es bis dahin jedem unbenommen bleiben, je nach seiner persönlichen Neigung den Namen zu übersetzen und von Admiralitäts-Inseln zu sprechen, da eine bestimmte Regel über die Uebersetzbarkeit geographischer Fremdworte nicht existirt oder wenigstens nicht befolgt wird. Da scheint nur die Mode und der wechselnde Sprachgebrauch zu entscheiden: so reden wir heute stets vom Cap der guten Hoffnung, aber niemand spricht mehr vom Aermel-Canal: wir kennen heute nur den Englischen Canal oder La Manche. Im Uebrigen ist die Sache völlig bedeutungslos, gleichwie es uns auch nicht aufregt, wenn wir auf demselben Kartenblatt Golf von Vizcaya und Golfe du Lion lesen, oder auf einem anderen Blatt hart nebeneinander „Golfo de Cadiz“ und „Strasse von Gibraltar.“ Missverständnisse sind da völlig ausgeschlossen, und es ist in der That gleichgültig, welcher Sprache die geographischen Namen entnommen sind; man kann noch so chauvinistisch und noch so „teutsch“ veranlagt sein, eine gewisse Menge von Fremdworten wird man doch niemals ganz entbehren können, und jeder muss eben sehen, wie er sich mit ihnen abfindet; manche Droschkenkutscher können sich ja nicht einmal mit den Berliner Strassennamen zurechtfinden und quälen sich mit dem Bellianks-Platz, dem Sawíchny-Platz und der Pestalotzky-Strasse, weil ihnen Belle-Alliance, Savigny und Pestalozzi unbekannte Grössen sind. Aber es wäre doch sicher des Guten zu viel gethan, wollte man bei sprachpuristischen Bestrebungen auch auf den Bildungsgrad der Droschkenkutscher Rücksicht nehmen.

Im Uebrigen wird es also bei einer grossen Reihe von geographischen Namen völlig gleichgültig sein, in welcher Form und in welcher Sprache sie sich einbürgern. Hingegen giebt es manchmal Umstände, die eine Uebertragung ins Deutsche direct ausschliessen können. Ein besonders lehrreiches Beispiel hierfür finden wir zufällig gerade in der unmittelbaren Nähe der Admiralty-Gruppe. Da giebt es ein Lagunenriff mit mehreren bewohnten Inseln, die Bougainville „Les Anachorètes“ genannt hat, und dicht dabei ein zweites, grösseres mit dreizehn Inseln, das von Maurelle „Los Eremitanos“ genannt wurde und das auf den englischen Seekarten stets als „Hermite“ erscheint. Eine neuere Karte übersetzt nun beide Namen einfach als „Einsiedler“; das liebe Publicum mag nun die beiden Gruppen mit einander verwechseln, oder die eine mit „Einsiedler A“, die andere mit „Einsiedler B“ bezeichnen, wenn es gewissenhaft sein will, — aber die Sprachreinheit muss gewahrt bleiben! Da wird es nun doch geboten bleiben, einstweilen von einer Anachoreten- und von einer Hermite-Gruppe zu sprechen und abzuwarten, bis die einheimischen Namen mit einwandfreier Sicherheit bekannt werden. Miclucho-Maclay theilt übrigens gelegentlich mit (diese „Verhandlungen“ X, 1878, S. 100), dass diese Gruppen bei den Eingeborenen Kanies und Agomes heissen.

Ebenso werden wir Bougainville's Echiquier als Name für zwei Lagunengruppen mit über dreissig Inseln zunächst beibehalten müssen; den Namen mit Schachbrett zu übersetzen, würde uns wenig fördern; er wird zweckmässig erst durch den wirklichen einheimischen Namen ersetzt werden, der wahrscheinlich Ninigo lautet.

Zwischen Hermite-Agomes und Echiquier-Ninigo liegt eine ganz kleine Insel, der ihr Entdecker, Bougainville, 1768 den Namen seines Schiffes „La Boudeuse“ gegeben hat. Bei zunehmender Sprachreinigungs-Krankheit wird man die Insel nächstens als „Trotzkopf“ auf den Karten verzeichnet finden. Hoffentlich gelingt es noch vorher, ihren einheimischen Namen zu erfahren.

Geradezu widerwärtig ist die Verwirrung, die gegenwärtig in der Nomenclatur der Salomo-Inseln herrscht. Der Archipel wurde schon 1567 von dem Spanier Mendana entdeckt und seines angeblichen Goldreichthums wegen nach dem biblischen König Salomo benannt. Aus dieser Zeit stammen verschiedene Namen für einzelne Inseln, so San Christoval, Guadalcanar, Ysabel u. a. Zwei Jahrhunderte später, 1768, wurde der Archipel, dessen Lage bis dahin völlig falsch angesetzt war, von Bougainville neu entdeckt, der auch seinerseits die einzelnen Inseln benannte; dann wiesen zwei Geographen, Buache und Fleurien, nach, dass diese „Arsaciden“ mit Mendana's Salomo-Inseln identisch seien; der Name Arsaciden für die ganze Gruppe verschwindet von den Karten, aber die einzelnen Inseln behalten ihre Doppelnamen, zu denen im Laufe der Jahre noch weitere neue hinzukamen, und besonders die kleinen Inselgruppen auf der Ostseite des Salomo-Archipels, die jetzt alle zum deutschen Colonial-Gebiet gehören, sind durch eine entsetzliche Vielheit von Namen ausgezeichnet. So heisst die Marqueen-Gruppe auch „Marken-“, ferner „Cocos-“, dann „Mortlock-“ und schliesslich auch „Massacre“-Gruppe; und dabei ist der wirkliche, einheimische Name der Inseln bisher noch unbekannt. Ebenso ist Mendana's „Candelaria“ = Maurelle's Roncador; Hunter's Lord Howe-Insel und Tasman's Ontongjava heisst in Wirklichkeit Liuniuwa u. s. w. In dieser fast heillosen Verwirrung kann nur die schonungslose Preisgabe aller späteren Namen und die stricte Einführung der einheimischen helfen.

Aehnlich ist auch die Verwirrung bei den Inseln der Marshall-Gruppe. Dieser schon 1529 von dem Spanier Saavedra entdeckte Archipel scheint von den Spaniern „Pescadores“ genannt worden zu sein. Jedenfalls gerieth er völlig in Vergessenheit und wurde erst 1765 von Byron, 1767 von Wallis, 1788 von den Capitänen Marshall und Gilbert wiederentdeckt und 1816 von Kotzebue, sowie 1829 und 1832 von dem Russen Chromschenko näher untersucht. Neben den einheimischen und sehr zahlreichen englischen Namen tragen die Inseln also auch russische. Utirik heisst auch Kutusow, und Taka auch Suwarow; Quadjelin wurde Mentschikow genannt, und Bickini Eschscholtz. Andererseits führen die Eniwetok-, die Udjelang-, die Madjuro- und Namorik-Inseln auch die englischen Namen Brown, Providence, Arrowsmith und Baring. Aehnliche Fälle würden sich noch zu Dutzenden anführen lassen. Auch hier giebt es nur Eine Rettung, die rücksichtslose Durchführung der einheimischen Benennung; diese ist hier ohnehin leichter, als vielleicht irgendwo sonst, da die Marshallaner als ausgezeichnete Seefahrer nicht nur eine bis in die letzten Details richtige geographische Kenntniss der einzelnen Inseln haben, sondern auch sehr früh schon, jedenfalls lange vor den Europäern, dazu gelangt sind, die beiden Hauptgruppen, in die der Archipel naturgemäss zerfällt, die Ralick und Ratack, auseinanderzuhalten. Nur einen einheimischen Namen, der diese beiden Gruppen zusammenfassen würde, scheint es nicht zu geben. Der älteste bekannte Name für den Archipel ist Mulgrave, nach dem Namen, mit dem eine der südlichsten Inseln der Ratack-Gruppe, Milli. von ihren Entdeckern benannt wurde. Wir haben keinerlei Grund, diesen völlig willkürlich gewählten Namen beizubehalten. Hingegen hat schon 1793 Plant vorgeschlagen, diese und die sich ihnen im Südosten unmittelbar anschliessenden Inseln mit den Namen der Capitäne Marshall und Gilbert zu belegen, die 1788 einen grossen Theil der beiden Gruppen entdeckt hatten. Dieser Vorschlag ist dann, ich glaube 1824, von Commodore Krusenstern sehr vernünftiger Weise dahin abgeändert worden, dass der nordwestliche, inzwischen in deutschen Besitz übergegangene Archipel den Namen Marshall-, der südöstliche, jetzt britische, den

Namen Gilbert-Inseln bekam. Diese beiden Namen werden zweifellos dauernd Geltung behalten, während der Name Kingsmill-Gruppe nach dem aus dem Jahre 1799 stammenden, schlecht motivirten Namen für eine der Gilbert-Inseln zwar bei den amerikanischen Walfischfängern in Gebrauch und auch sonst in America sehr beliebt ist, aber sicher verdient, möglichst rasch in Vergessenheit zu kommen.

Dass man aber Marshall schreiben muss, und nicht Marschall, scheint mir nach dem Gesagten völlig selbstverständlich zu sein. Gleichwohl schrieb man in Berlin lange Zeit auch amtlich Marschall, und erst seit einigen Jahren ist die richtige Schreibweise Marshall auch amtlich als allein zulässig anerkannt worden. Um so auffallender ist es freilich, dass die letzten Briefe, die von dort hierher kamen, auf dem amtlichen Ueberdruck der Briefmarken wieder die falsche Schreibweise Marschall haben. Ich darf wohl annehmen, dass hier nur ein Versehen eines subalternen Postbeamten vorliegt und nicht ein bewusster amtlicher Rückfall in einen Fehler, den man wohl für definitiv überwunden halten durfte.

Zum Schlusse dieser Mittheilung möchte ich deren Inhalt in die folgenden Thesen zusammenfassen:

1. Wenn irgend möglich, sind auch in der Südsee, genau so, wie es anderswo als selbstverständlich gilt, die einheimischen Namen beizubehalten und deshalb überall mit der grössten Sorgfalt festzustellen.
2. Wo einheimische Namen nicht existiren oder noch nicht mit Sicherheit ermittelt sind, kommen in erster Reihe die von den ersten Entdeckern gegebenen Namen in Betracht.
3. Die willkürliche Aenderung längst vorhandener und allgemein bekannter und anerkannter Namen ist ein grober Unfug, der absolut zu verwerfen ist. —

Hr. Admiral Strauch stimmt den Ausführungen des Vortragenden bei. Jede Insel im Bismarck-Archipel habe jetzt auf den Karten 3—4 verschiedene Namen. Es sei gerechtfertigt, die alten Namen wieder zu Ehren zu bringen. —

Hr. Rud. Virchow: In Bezug auf die Namengebung im Stillen Ocean ist von der Zeit der ersten Entdeckungen an nicht principiell verfahren worden. Nur selten hat man die alten Namen beibehalten, vielleicht auch deshalb, weil man sie nicht immer ermitteln konnte, aber vorzugsweise, indem man bekannte Namen aus der Heimath übertrug oder die Namen der Entdecker selbst oder ihrer einheimischen Gönner, Herrscher oder Minister verwandte. Dieser gewiss fehlerhafte Gebrauch hat aber auch jetzt nicht aufgehört, wie die Erfahrung an der Nordwestküste Americas leicht erkennen lässt. Immerhin ist das natürlich und insofern verzeihlich. Schlimmer steht es mit der Umtaufung der Namen in einer späteren Zeit, welche vorzugsweise zu der Verwirrung der Karten geführt hat. In einer besonderen Stärke ist diese Umtaufung in der neuesten Zeit von unseren Landsleuten geübt worden, und es ist die Verwirrung um so grösser geworden, weil die anderen Nationen unsere Aenderungen nur zum kleinen Theil angenommen haben. Auch für mich war dies ein Grund, nicht jeder Neuerung zu folgen, und ich bin gern bereit, dazu beizutragen, allgemein angenommene und daher nicht missverständliche Namen festzuhalten. Man darf dabei nicht übersehen, dass sich zuweilen ein gewisser Fanatismus erhebt, der unter dem Vorwande oder wenigstens dem Vorgeben nationaler und patriotischer Motive eine Art von Namensturm anfacht. Es genügt, auf unsere polnischen Provinzen hinzuweisen, wo eine Zeitlang gegen die althergebrachten Namen förmlich gewüthet wurde. Für den Historiker

hat dies den Nachtheil, dass die Identität der alten und der neuen Namen ohne grosse Studien oft nicht ermittelt werden kann, und dass es immer schwerer wird, auch nur die Localität älterer Bezeichnungen zu ermitteln. Als Beispiel will ich einen mich persönlich berührenden Fall anführen: Jahre lang habe ich prähistorische Gräber bei Zaborowo in der Provinz Posen geöffnet. Dabei wurden recht bemerkenswerthe Funde gemacht. Dieselben sind unter der Ortsbezeichnung Zaborowo in die allgemeine Literatur übergegangen: in jedem archäologischen Werke stösst man auf Angaben über sie. Plötzlich erinnerte man sich, dass Za-bor „Hinter dem Walde" bedeutet, und dass man das auch deutsch ausdrücken könne. Aber statt „Hinterwalden" zu sagen, wählte man das Wort „Unterwalden". Da ich die officielle Umtaufung Anfangs nicht angreifen wollte, so adressirte ich einen Brief, der nach Zaborowo bestimmt war, nach Unterwalden. Lange Zeit wartete ich vergeblich auf eine Antwort; endlich kam mein Brief als unbestellbar zurück, da er nach Unterwalden in der Schweiz gegangen war. Seitdem schreibe ich wieder Zaborowo und gedenke dabei zu bleiben. „Blinder Eifer schadet nur." —

(29) Hr. F. v. Luschan spricht über

Brandmalerei im Bismarck-Archipel.

In meinen „Beiträgen zur Völkerkunde der deutschen Schutzgebiete"[1]) habe ich mehrfach Rohrflöten und Speerschäfte abgebildet, die mit schwarzen, wie eingebrannt aussehenden Verzierungen geschmückt sind. Aehnliche Ornamente werden in Africa mit einer glühend gemachten Pfeilspitze oder sonst einem Eisenstückchen eingebrannt; für das noch vor Kurzem völlig metalllose Melanesien ist die Technik bisher unbekannt gewesen.

Nun hat der Kaiserl. Richter für den Bismarck-Archipel, Hr. Dr. Albert Hahl, dem das Königl. Museum und die Wissenschaft bereits für eine grosse Menge werthvoller Zuwendungen und wichtiger Beobachtungen zu Danke verpflichtet sind, auf mein besonderes Ansuchen auch diese Frage gelöst. Es steht nun fest, dass es sich im Bismarck-Archipel, und also wohl auch sonst in Melanesien, in der That um richtige Brandmalerei handelt. Ebenso, wie wir in Europa heute eine Art von Paquelin für solche Arbeiten verwenden und wie der afrikanische Neger hierzu eine eiserne Spitze im Feuer glühend macht, so malt der Melanesier mit glimmenden Stückchen von Cocos-Schalen.

Die Schalen werden vor dem Gebrauch recht scharf getrocknet und dann in lauter kleine, spitz dreieckige Stücke zerschlagen; „der Arbeiter kauert sich vor einem glühenden Feuer nieder und hält ein spitzes Stückchen Cocos-Schale in das Feuer, bis es zu flammen anfängt; dann nimmt er es rasch heraus, bläst die Flamme aus, hält aber während der Arbeit die Spitze durch fortwährendes Blasen stets rothglühend und brennt nun alle die schönen Figuren auf das Rohr. Vorzeichnungen werden nicht gemacht: auch Vorlagen scheinen nicht benützt zu werden."

So ist es also Dr. Hahl gelungen, ein Räthsel zu lösen, das schon lange die Ethnographen beschäftigt hat. Die Lösung erscheint uns jetzt, wo sie fertig vorliegt, ungemein einfach und eigentlich selbstverständlich. Gleichwohl musste man sich vorher scheuen, eine wirkliche Brandmalerei in den eisenlosen Gebieten der

1) Berlin, Dietrich Reimer 1897: cf. daselbst Taf. XXII. XXIII, XXVI und XXVII und die Anmerkung zu S. 72.

Südsee anzunehmen, da es unmöglich schien, eine glühende Metallspitze durch irgend einen anderen Körper so zu ersetzen, dass auch ganz zarte Linien in Brandmalerei ausgeführt werden konnten. Die neuentdeckte Technik gestattet nun genau die gleiche Feinheit der Ausführung, wie die Technik mit einer glühenden Platin- oder Eisenspitze, was ich unmittelbar nach dem Einlaufen der Hahl'schen Mittheilung selbst festgestellt habe, — ja man braucht nicht einmal Cocosschalen-Stücke zu verwenden; ich kann hier ein Stück Rohr zeigen, dessen Verzierungen ich mit gewöhnlichen Walnuss-Schalen eingebrannt habe. Auch diese Verzierungen haben vollkommen den Charakter der melanesischen; nur sind sie viel mühsamer herzustellen, als mit Cocosschalen, weil unsere hiesigen Nussschalen sehr rasch verkohlen und die spitzen Bruchstücke daher allzu rasch stumpf werden.

Ich benutze diesen Anlass, um einen Irrthum richtig zu stellen, der sich leider in meine Eingangs erwähnten „Beiträge" eingeschlichen hat. Die grossen Rohrflöten aus Neu-Britannien, deren Verzierungen ich da beschreibe, werden nicht mit der Nase angeblasen, wie ich damals, auf eine unrichtige Angabe eines älteren Reisenden gestützt, annehmen musste, sondern stets nur mit dem Munde. Ueberhaupt scheint das Vorkommen wirklicher Nasenflöten auf Polynesien beschränkt und in Melanesien nicht einheimisch zu sein. —

(30) Hr. F. v. Luschan zeigt

Trepanirte Schädel aus Neu-Britannien.

Im Anhange zu H. Meyer's Buch Tenerife, Leipzig 1896, habe ich S. 291 erwähnt, dass auch in Neu-Britannien die Sitte der Trepanirung geübt werde. Diese Angabe stützte sich auf einen Schädel der Dresdener Sammlung mit einem völlig typischen, glatt verheilten, fast markstückgrossen Defect in der Stirngegend, wie er ausschliesslich nur durch Trepanirung zu Stande gekommen sein kann. Irgend weitere Nachrichten über diesen Schädel waren mir damals nicht zugänglich, und ich weiss auch heute noch nicht, ob dem Sammler die interessante und merkwürdige Narbe überhaupt aufgefallen war.

Jedenfalls war für mich dieser Schädel der Dresdener Sammlung der erste wirklich greifbare Beweis für die Existenz dieser Sitte in der Südsee, denn die älteren Angaben waren rein literarischer Art, theilweise nur auf Erzählungen von Eingebornen beruhend, nur von Nichtärzten herrührend und so in keiner Weise wirklich einwandfrei. Auch die Neu-Caledonische Mumie der Berliner Sammlung, über die u. a. Bartels in seiner Medicin der Naturvölker berichtet hat, kann nicht als classischer Beleg für typische geheilte Trepanirung gelten, da der Defect zwar im Allgemeinen an Trepan-Wunden erinnert, aber nicht glatt vernarbt ist; so ist eine postmortale oder auch eine nach kurzer Frist vom Tode gefolgte Operation nicht ausgeschlossen, wie überhaupt der ganze Befund nach mehr wie einer Richtung unklar und zweideutig ist. Ich besitze allerdings auch eine kleine Photographie aus dem Nachlasse v. Hochstetter's, die einen zweifellos trepanirten Schädel mit typisch schöner, glatter Narbe zeigt und die als Neu-Caledonisch bezeichnet ist: aber ich kenne weder die eigentliche nähere Provenienz des Schädels, noch dessen gegenwärtigen Aufbewahrungsort, so dass ich auch diesen Zeugen nicht als ganz vollwerthig anerkennen kann.

Der trepanirte Neu-Britannier-Schädel der Dresdener Sammlung als erster greifbarer und einwandfreier Beweis für die Trepanation in Oceanien wurde für mich der Ausgangspunkt für eine Reihe von Anfragen an Ort und Stelle, so dass

ich jetzt in der Lage bin, über die Operation, wie sie in Neu-Britannien geübt wird, ganz authentisch berichten zu können.

Ausserdem hatte Hr. Parkinson die grosse Güte, dem Königl. Museum für Völkerkunde eine grosse Sammlung von nicht weniger als 60 ausgesucht schönen Schädeln, alle aus Varzin, auf der Gazelle-Halbinsel (Neu-Britannien), als Geschenk zu überweisen; in dieser Sammlung finden sich nun zwei deutlich trepanirte Schädel und ein dritter, von dem es scheint, dass er auch hätte trepanirt werden sollen, dass aber die Operation nicht bis zur völligen Eröffnung der Schädelhöhle durchgeführt wurde. Ich werde auf die Schädel, die hier in Fig. 1 und 2 abgebildet sind, sofort zurückkommen; einstweilen möchte ich auf eine Mittheilung des Rev. John A. Crump verweisen, die im October-Heft 1896 der „Australasian Methodist Missionary Review" abgedruckt ist. Hr. Crump ist früher in Kabakada stationirt gewesen und gilt als ein ganz ausgezeichneter Kenner von Land und Leuten. Er berichtet, dass in Neu-Britannien seit unvordenklichen Zeiten trepanirt wurde und zwar ohne andere Werkzeuge, als ein Stückchen Obsidian und eine Muschel. Die Veranlassung bildet gewöhnlich eine Kopfverletzung durch einen Schleuderstein, wozu ich bemerken möchte, dass die ausserordentliche Geschicklichkeit der Neu-Britannier im Gebrauch der Schleuder vielfach hervorgehoben wird und auch tödtliche Verletzungen durch einen Schleuderstein mehrfach beglaubigt sind. Hr. Crump theilt mit, dass der Operateur, tena papait, auf der verletzten Stelle zunächst mit einem Obsidian-Splitter einen Y-förmigen Einschnitt mache, dass er dann die Kopfhaut zurücklege, die Knochenwunde reinige, alle Splitter entferne, bis das Gehirn in grosser Ausdehnung freiliege, und dass dann die Hautlappen wieder reponirt würden und das Ganze mit ein paar Blättern und Streifen von Bananen-Stengeln verbunden würde. Nach fünf oder sechs Tagen werde der Verband erneuert und nach drei Wochen sei der Mann völlig geheilt. Crump war im Stande, eine Reihe von derart trepanirten Schädeln zu bekommen, und beschreibt sie sehr anschaulich; bemerkenswerth ist, dass er einen Fall erwähnt, in dem die Trepanations-Stelle durch Knochen-Neubildung wieder völlig geschlossen worden sei.

In sehr erfreulicher Uebereinstimmung hiermit schreibt mir der kaiserliche Richter für den Bismarck-Archipel, Hr. Dr. A. Hahl: „Soviel ich bei den Eingebornen ergründen konnte, wird nur dann trepanirt, wenn durch Gewalt von aussen, meist durch einen Schleuderstein, der Schädel gebrochen ist. Südlich von Herbertshöhe ist das Instrument ein Stückchen Cocosnuss-Schale. Erst wird vom Operateur das Blut ausgesogen, dann die Schabung vorgenommen; auf der Nordküste wird ein Stückchen Obsidian als Werkzeug benutzt. Ich habe weithin nach Schädeln gesandt; es sind mir erst zwei, aus dem Osten der Halbinsel, gebracht worden, aber ohne Trepanation. Ich hoffe aber, nächstens von der Nordküste solche zu bekommen; einen Operateur, tief aus dem Inneren, habe ich ausfindig gemacht; der Mann ist äusserst scheu, aber er wird wohl allmählich zum Sprechen kommen. Ich habe auch Rücksprache mit Rev. J. A. Crump genommen; er hat mir erzählt, südlich von Topaia, im Westen von Neu-Irland, sei ein Volk, vielleicht ein Rest aus früherer Zeit, welches Trepanation nicht nur bei Verletzung, sondern auch bei Krankheit kennt, — if there is any tumor on the brain. — Den angrenzenden Stämmen sei diese Kunst fremd."

Betrachten wir nun die vorher erwähnten trepanirten Schädel aus der von Hrn. Parkinson geschenkten Sammlung, so ergiebt sich der folgende Befund:

I. Kräftiger männlicher Schädel mit geheilter Fractur des rechten Jochbogens; vergl. Fig. 1. Am rechten Scheitelbein, ungefähr in der Gegend des Tub. parietale,

befindet sich eine völlig glatt vernarbte Knochenwunde, die sich etwa parallel mit der Pfeilnaht hinzieht und, bei einer Länge von 75 und einer Breite von 32 *mm*,

Fig. 1.



Fig. 2.



Trepanirte Schädel aus Varzin, Neu-Britannien.

die Form einer nach vorn und hinten spitz zulaufenden Rinne hat. Die grösste Tiefe dieser Rinne beträgt 6 *mm*. In ihrem vorderen Drittel befindet sich eine un-

regelmässig höckerige Erhebung, in ihrem mittleren Drittel ein für einen mässig grossen männlichen Kleinfinger eben durchgängiges, fast kreisrundes Loch von etwa 18—19 *mm* Durchmesser mit scharfen, aber völlig glatt vernarbten Rändern, wie sie einem Substanz-Verlust in der Tabula interna entsprechen. Dass es sich um eine regelrecht ausgeführte, als solche beabsichtigte chirurgische Trepanation handelt, kann keinem Zweifel unterliegen.

II. Kräftiger, auffallend schwerer männlicher Schädel (Fig. 2). Am linken Scheitelbein beginnt, etwa in der Höhe des Foramen parietale, zwei Querfinger von der Pfeilnaht entfernt und mit dieser nahezu parallel, eine flache, rinnenförmige, glatte und glänzende Knochennarbe, die sich auch über die Lambda-Naht hinweg auf das Hinterhauptsbein erstreckt, und im Ganzen etwa 75 *mm* lang und 24 *mm* breit ist. In ihrem Grunde findet sich ein unregelmässig länglicher Substanz-Verlust, dessen grösste Länge 18, grösste Breite 6 *mm* misst.

III. Kräftiger männlicher Schädel; am rechten Scheitelbein, hart an der Pfeilnaht, eine etwa 70 *mm* lange und 25 *mm* breite, flach rinnenförmige Narbe. Ob es sich um eine unvollendet gebliebene Operation handelt, oder um eine effective Ausfüllung des Defectes durch Knochen-Neubildung, im Sinne der oben mitgetheilten Auffassung des Rev. Crump, kann ich, ohne Aufsägung des Schädels, nicht entscheiden. Ich neige mich zu der ersteren Auffassung, und denke an die Möglichkeit, dass auch der Crump'sche Fall in diesem Sinne zu erklären ist.

Bei allen diesen 3 Schädeln ist es im hohen Grade auffallend, dass die Narbe gleichmässig lang und rinnenförmig ist, während sonst bei trepanirten Schädeln die Narbe fast durchweg mehr oder weniger kreisrund und flach trichterförmig aussieht. Gleichwohl ist nicht daran zu zweifeln, dass es sich auch bei diesen Schädeln um wirkliche Trepanation handelt. Nur scheint die Operations-Technik insofern von der sonst üblichen abzuweichen, dass immer nur nach einer Richtung geschabt wird.

Jedenfalls ist nun also auch im Bismarck-Archipel ein neuer, bisher wenig bekannter Mittelpunkt für Schädel-Trepanation authentisch festgestellt. —

(31) Der Vorsitzende giebt Kenntniss von den Verhandlungen verschiedener gelehrter Gesellschaften Europas über die Herstellung eines

internationalen Katalogs der wissenschaftlichen Literatur.

Diese sehr weitläufigen Verhandlungen, welche unter wesentlicher Betheiligung der Royal Society zu London hauptsächlich von Delegirten der Akademien von Wien und München, der gelehrten Gesellschaften von Göttingen und Leipzig geführt worden sind, während die Berliner Akademie ihre Mitwirkung nicht definitiv zugesagt hat, sind vorläufig bei der Berathung von Vorschlägen über einen wissenschaftlichen Katalog stehen geblieben. Ein Comité der Royal Society hat schon im Juli 1896 eine internationale Conferenz abgehalten und im März 1898 einen Bericht darüber erstattet und Schemata zur Classification der zu behandelnden Disciplinen aufgestellt.

Ueber diesen Bericht, namentlich über das Schema Q, welches die Anthropologie betrifft, hat Hr. D. G. Brinton eine kritische Besprechung veröffentlicht, welche in mehrfacher Beziehung Beachtung verdient. Vorweg macht er darauf aufmerksam, dass das Comité von der Anthropologie die experimentelle und comparative Psychologie ausschliesst; er selbst fügt sich jedoch, da auch die American Association und andere gelehrte Körperschaften in ähnlicher Weise verfahren sind. Dagegen rügt er, dass in der „Classification" die „developmental

somatology" fehle, zu welcher der Einfluss der Erblichkeit und der Umgebungen, sowie die Erfahrungen über die physische Umgestaltung des Menschen (Entwickelung, Mono- und Polygenism u. s. w.) gehören. Die ganze Ethnographie sei vergessen, indem nur unter „Rassen" einige dahingehörige Unter-Abtheilungen aufgenommen sind. Die fine or aesthetic arts ständen unter dem Capitel der arts of pleasure, während die religiöse und symbolische Kunst bei Seite geschoben werde. Folklore komme als ein Hauptartikel nicht vor. Viele Materien seien überdies unter ganz verschiedene Titel zerstreut, woraus Wiederholungen und Vergesslichkeiten hervorgehen. Hr. Brinton betont, dass die heutige Anthropologie sich nicht auf die Erforschung der Naturvölker und der prähistorischen Ueberbleibsel beschränkt, sondern den ganzen Menschen in seiner progressiven und regressiven Entwickelung nebst den natürlichen oder künstlichen Abgrenzungen in ethnische oder demotische Gruppen umfasst. Jedenfalls sei es, bevor man sich auf die beabsichtigte Organisation einlasse, nothwendig, eine tiefgreifende Umarbeitung der Schemata vorzunehmen.

Die Frage, ob es überhaupt zu empfehlen oder auch nur möglich sei, in einem einzigen Katalog eine derartige Sammelarbeit zu vereinigen, berührt Hr. Brinton nicht. In der That dürfte eine Antwort darauf erst dann ertheilt werden können, wenn durch praktische Beispiele die Ausführbarkeit und die Nützlichkeit einer so ungeheuerlichen Arbeit dargethan sein wird. Die deutsche Anthropologie hat es von jeher versucht, die in ihr Gebiet fallenden Publicationen in übersichtlicher Gestalt zusammenzufassen und zu ordnen; wie sich aber eine ähnliche Katalogisirung auch nur des Gesammtgebietes der Anthropologie aller Länder ausnehmen würde, dafür fehlt jede thatsächliche Unterlage. Wir, die wir vor Allem die Volksthümlichkeit aller solcher Arbeiten fordern, werden uns sicherlich dem geplanten Unternehmen nicht feindselig entgegenstellen: aber wir werden grosse Bedenken haben, alle Disciplinen, welche zu der wissenschaftlichen Literatur beisteuern, in einem einzigen Sammel-Katalog zusammenzufassen. —

(32) Neu eingegangene Schriften:

1. Issel, A., Note paletnologiche sulla collezione del Sig. G. B. Rossi. Parma 1895. (Bull. di paletnol. italiana.)
2. Derselbe, Cenni di nuove raccolte nelle caverne ossifere della Liguria. Genova 1894. (Atti d. Soc. Ligustica di Scienze natur. e geogr.)
3. Bicknell, Cl., Le figure incise sulle rocce di Val Fontanalba. Genova 1898. (Atti d. S Ligustica di Scienze natur. e geogr.)
   Nr. 1—3 Gesch. d. Hrn. Lissauer.
4. Zeitschrift f. Naturwissenschaften. 66. u. 69. Bd. Leipzig 1894 u. 96. Gesch. d. Hrn. R. Virchow.
5. Perrot, G., et Ch. Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité. VII. Nr. 370—75. Paris 1898. Angekauft.
6. Deininger, J. W., Das Bauernhaus in Tirol und Vorarlberg. I. 8. Wien, o. J. Angekauft.
7. Mehlis, C., Der Grabfund aus der Steinzeit von Kirchheim a. d. Eck in der Rheinpfalz. Dürkheim 1881. Angekauft.
8. Much, M., Die Kupferzeit in Europa und ihr Verhältniss zur Cultur der Indogermanen. 2. Aufl. Jena 1893. Angekauft.
9. Ausgrabungen in Sendschirli. II. Ausgrabungs-Bericht und Architectur. Berlin 1898. (Mitth. a. d. oriental. Samml. d. Königl. Museen zu Berlin.) Gesch. d. Hrn. v. Luschan.

10. Hamy, E. T., Galerie américaine du Musée d'ethnographie du Trocadéro. Choix de pièces archéologiques et ethnographiques. 2ème partie. Paris 1897.
11. Il manoscritto Messicano Borgiano del Museo Etnografico riprodotto in fotocromografia a spese di S. E. il Duca di Loubat. Roma 1898.
    Nr. 10 u. 11 Gesch. Sr. Exellenz d. Herzogs v. Loubat in Paris.
12. Collection Georg Hirth. II. Abtheilung: Kunst-Gewerbe — Oel-Gemälde — Graphische Künste u. s. w. München 1898. Gesch. d. Hrn. Hugo Helbing in München.
13. Thätigkeits-Bericht der Museums-Section der k. k. mährischen Gesellschaft zur Beförderung der Landwirthschaft, der Natur- und Landeskunde für das Jahr 1897. Brünn 1898. Gesch. d. Gesellschaft.
14. Mégret, A., Étude de mensurations sur l'homme préhistorique. Paris 1894. Gesch. d. Hrn. Lissauer.
15. Voss, A., Merkbuch vorgeschichtliche Alterthümer aufzugraben. Ins Russische übersetzt von C. A. D-ba. St. Petersburg 1898. Gesch. d. Hrn. Voss.
16. Vorgeschichtliche Wandtafeln für Westpreussen. I—VI. Entworfen im Westpreussischen Provincial-Museum. Berlin 1898. Gesch. Sr. Excellenz des Oberpräsidenten Hrn. v. Gossler in Danzig.
17. Roth, C., Kalkberge-Rüdersdorf als Sommerfrische. Ausflugs- und Curort im Zusammenhang mit seiner cultur- und erdgeschichtlichen Bedeutung. Berlin (1898). Gesch. d. Verf.
18. v. Luschan, F., Beiträge zur Ethnographie des abflusslosen Gebiets von Deutsch-Ost-Africa. Berlin 1898. (Die mittleren Hochländer des nördlichen Deutsch-Ost-Africa.) Gesch. d. Verf.
19. Anutschin, D. U., Die Armenier in anthropologischer und geographischer Beziehung. Moskau 1898. (Von dem Verein „Brüderliche Hülfe für die nothleidenden armenischen Türken". Russisch.) Gesch. d. Verf.
20. Virchow, R., Ueber die ethnologische Stellung der prähistorischen und protohistorischen Aegypter, nebst Bemerkungen über Entfärbung und Verfärbung der Haare. Berlin 1898. (Abh. d. Akad. d. Wissenschaften.) Gesch. d. Verf.
21. Bartels, M., Die 28. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Lübeck vom 3. bis 5. August 1897. (Leopoldina 1898.) Gesch. d. Verf.
22. Schwerdtfeger, Die Heimath der Homanen. IV. Cruttinnen 1898. Gesch. d. Verf.
23. Hoffman, W. J., The graphic art of the Eskimos. Washington 1897. (Report U. S. Nat Mus.) Gesch. d. Verf.
24. Schmidt, E., Referat über physische Anthropologie. o. O. u. J. (Jahresb. d. Anatomie und Entwickelungsg. N. F. II. (1896.) Gesch. d. Verf.
25. König, A., Die Abhängigkeit der Sehschärfe von der Beleuchtungs-Intensität. Berlin 1897. (Sitzungsb. d. Akad. d. Wissenschaften.)
26. Derselbe, Ueber den Gesichtssinn der Zulu-Kaffern. Berlin 1885. (Verhandl. der physikal. Gesellschaft.)
    Nr. 25 u. 26 Gesch. d. Verf.
27. Seidel, H.: 1. Der Schneeschuh und seine geographische Verbreitung; 2. System der Fetisch-Verbote in Togo. Braunschweig 1898. (Globus Nr. 10, 21 und 22.)
28. Derselbe, Der Jevhe-Cult in Togo und seine Anhänger. Neu-Haldensleben, o. J. („Africa".)

29. Seidel, H., Der Jevhe-Bund und seine Anhänger. Berlin 1898. (Deutsche Colonial-Zeitung.)
    Nr. 27—29 Gesch. d. Verf.
30. Thieullen, B., Les véritables instruments usuels de l'âge de la pierre. Paris 1897. Gesch. d. Verf.
31. Moreau, F., Album des principaux objets recueillis dans les sépultures de Caranda, de Sablonnière et d'Arcy-S[te] Restitue. De 1873 à 1878 incl. Planches et Texte. Saint-Quentin 1877/79. Gesch. d. Verf.
32. de Hoyos Sainz, L., L'anthropologie et la préhistoire en Espagne et en Portugal en 1897. Paris 1898. (L'Anthropologie.)
33. Derselbe, Anuarios de bibliografía antropológica de España y Portugal 1896 y 1897. Madrid 1898.
    Nr. 32 u. 33 Gesch. d. Verf.
34. Hirth, F., Zur Culturgeschichte der Chinesen. München 1898. (Sep.-Abdr. a. d. Allgemeinen Zeitung.) Gesch. d. Verf.
35. White, G., A contribution to the petrography of the Boston basin. Boston 1897. (Proceed. Boston S. N. H.) Gesch. d. Verf.
36. Bangs, O., The land mammals of peninsular Florida and the coast region of Georgia. Boston 1898. (Proc. Boston S. N. H.) Gesch. d. Verf.
37. Cockerell, T. D. A., Directions for collecting and preserving scale insects. Washington 1897. (Bull. U. S. Nat. Mus. Nr. 39.) Gesch. d. Verf.

Nachträglicher Zusatz zu S. 383:

Im Eingang meiner Mittheilung über „die Venusperiode in den Handschriften der Codex-Borgia-Gruppe" habe ich gezeigt, dass α Arietis = mamalhuaztli und α Bootis = colotl ixayac den Mexikanern gewissermaassen den Ost- und den Westpunkt bezeichneten. Die Positionen, die ich für diese Sterne angab, sind aber ungenau, da sie sich auf die heutige Lage der Ekliptik zum Aequator beziehen. Um das Jahr 1500 hatte, wie den Danckwort'schen Tafeln zu entnehmen ist, α Arietis die Declination 21° 1′ 46″, α Bootis 21° 50′ 31″. Die beiden Sterne lagen damals also in der That nahezu auf einer Parallele, die allerdings nicht genau dem Breitengrade von Mexico, aber dem von Chichen itza entspricht.

Wenn ich ferner oben gesagt habe, dass das Sternbild mamalhuaztli den Mexikanern im Ostpunkt aufging, so habe ich natürlich nicht den wirklichen Ostpunkt der Astronomen gemeint. In dem können nur die Sterne aufgehen, die im Aequator liegen. Aber die Mexikaner scheinen zur Bezeichnung des Ostens und Westens solche Sterne gewählt zu haben, die im Zenith culminirten. —

Ed. Seler.

Sitzung vom 22. October 1898.

Vorsitzender: Hr. **R. Virchow.**

(1) Hr. A. Bastian ist von seiner mehrjährigen Reise nach Niederländisch-Indien zurückgekehrt, aber sein geschwächter Zustand erfordert noch einige Zeit der Erholung. —

(2) Am 22. September ist eines der besten Mitglieder der Gesellschaft, der Professor der Mineralogie an der Technischen Hochschule zu Aachen, Andreas Arzruni, im Alter von nahezu 51 Jahren zu Hohen-Honnef a. Rh. in Folge eines Blutsturzes plötzlich verschieden. Seit Jahren hatte der sich verschlimmernde Zustand seiner Respirationsorgane seinen Freunden schwere Sorge gemacht: trotzdem hatte sein ruheloser Forschertrieb ihn zu immer neuen Reisen in den Kaukasus und Ural und zuletzt nach Venezuela getrieben.

Der Vorsitzende hat noch unter dem 8. Juli aus Heustrich-Bad in der Schweiz einen Brief von ihm erhalten, in welchem er berichtete, dass er aufgefordert sei, zu einer Beschreibung der Privatsammlung eines Nabobs seine Notizen über Nephrit zusammenzustellen, dass ihm aber das literarische Material fehle und er daher Abschnitte unserer Verhandlungen bedürfe. Darin heisst es:

„Ueber die Unzugänglichkeit meiner Bücher schulde ich Ihnen eine Erklärung. Seit zwei Jahren habe ich meine Vorlesungen aufgeben müssen, und darum ist mein Hab und Gut, sofern es Bücher sind, in Kisten verpackt und dazu noch, da es von Packern in meiner Abwesenheit geschah, in der Weise, dass ich natürlich nicht weiss, wo was liegt: wahrscheinlich in jeder Kiste 1—2 Nummern der Zeitschrift! Ich selbst wandere von Kurort zu Kurort, wobei ich mich zu erholen anfing, bis diesen Winter Arosa, mit seiner trockenen Luft, mir einen gehörigen Knacks ertheilte und ich mir dort noch die Complication der Entzündung sämmtlicher Schleimhäute und einen beginnenden Uebergang der Tuberculose auf die Stimmbänder und falschen Stimmbänder zuzog. Jetzt bin ich hier bei einem Specialisten. Aber zu einer ordentlichen Behandlung komme ich, bis auf das Sprechverbot, nicht, da fast jeden Abend sich Fieber über 38° einstellt und ich die meiste Zeit im Bett verbringe. — Ueber meinen Zustand im Allgemeinen äussern sich die Aerzte nicht: ich sehe, dass sie irgend welche Hoffnungen nicht geben wollen, und mich betrüben wollen sie auch nicht, so dass mir nichts anderes übrig bleibt, als meine eigene Deutung solchen Aeusserungen zu geben, wie: „Nun sind Sie doch wohl über Ihren Zustand im Klaren." Ich deute es also: spätester Termin — nächstes Frühjahr.

Verzeihen Sie diesen langen Bericht, aber ich musste es doch einmal thun, da ich nach meiner südamerikanischen Reise (Rückkehr April 1896) Sie weder gesprochen, noch Ihnen geschrieben habe. Und ich hätte soviel Anlass, Ihnen allerhand auch ethnographisch Interessantes mitzutheilen. Ich habe auch Beile (4 Stück) aus British Guyana mitgebracht, aber nichts bearbeitet, nichts veröffent-

licht. Nur den Geschäftsbericht habe ich abgegeben; das Wissenschaftliche steckt in den Tagebüchern (230 klein geschriebene Seiten) und in der geologischen Sammlung.

„Ob das Alles verloren gehen soll? Mir — man ist aber parteiisch — thäte es leid, denn ich habe soviel Freude an den mannichfaltigsten Beobachtungen gehabt."

Nun ist das auch vorbei, und wir dürfen nur die Hoffnung festhalten, dass ein befähigter Bearbeiter das werthvolle Material sammeln und herausgeben werde. Inzwischen mögen hier einige Notizen Platz finden, welche einer seiner Schüler, Hr. Constantin Thaddeeff, zusammengestellt hat:

„Andreas Arzruni war der letzte männliche Sprosse des uralten armenischen Fürstengeschlechtes der Arzrunier oder Arzdrunier, welches schon im 11. Jahrhundert ein selbstständiges Reich, Waspurakan mit der Hauptstadt Wan am Wansee, gründete, nachdem Armenien unter der Herrschaft des mächtigen Bagratunier-Hauses eine Zeit lang ein einheitliches Reich gewesen war. In Wan herrschten dann die Arzrunier unumschränkt fünf Jahrhunderte lang, bis im Jahre 1534 der Sultan Soliman Waspurakan eroberte. Wenn hierdurch auch der selbständigen Herrschaft der Dynastie Arzruni ein gewaltsames Ende bereitet wurde, so behielt die Familie doch zunächst ihr Eigenthum, sowie das Recht auf einen Theil der Einkünfte der Stadt Wan.

„Es kamen schwere Zeiten für die armenischen Christen in Kleinasien: religiöse Verfolgung, Raubzüge der Kurden und der türkischen Soldaten, die Willkürherrschaft türkischer Paschas. Diese und andere im Verlaufe der Jahrhunderte sich immer steigernden Bedrückungen müssen das Leben der Armenier auf türkischem Gebiete fast unerträglich gemacht haben. Sie zwangen schliesslich den Grossvater unseres Professors, Gregorius Jeremias Eran Arzruni, sein Land zu verlassen und auf russischem Boden, in Tiflis, Zuflucht zu suchen. Ein Erlass des Kaisers Alexander I. vom Jahre 1820 bewilligte ihm und seiner Familie die nachgesuchte Aufnahme in den russischen Unterthanenverband und, entsprechend der Bedeutung und Vergangenheit seines Hauses, die Zugehörigkeit zum „ersten Adelsrange Grusiens" (Georgiens), also den Fürstenrang, von dem Andreas Arzruni indessen niemals Gebrauch gemacht hat. Der Sohn des nach Russland eingewanderten Eran Arzruni diente mit Auszeichnung im russischen Heere, das er um das Jahr 1846 mit dem Range eines Generals verliess. In seiner militärischen Laufbahn erwarb er sich die besondere Zuneigung Nikolaus I., dessen erklärter Günstling er lange Zeit war. Er heirathete im Jahre 1831 eine Fürstin Nazarow aus Moskau. Dieser Ehe entsprangen acht Kinder, von denen der grössere Theil in jugendlichem Alter bereits verstarb, zwei aber eine hervorragende Rolle zu spielen berufen waren: Gregorius, geb. 1845, und Andreas, der jetzt verstorbene Professor, geb. am 27. November 1847. Aus den (vom Sohne als heiliges Vermächtniss aufbewahrten) Briefen der Mutter lässt sich ersehen, dass die Kinder im Hause eine ausgezeichnete Erziehung genossen, wie es zu jener Zeit, als noch keine Gymnasien in Russland existirten, in allen reichen russischen Familien üblich war: eine französische und eine deutsche Gouvernante, sowie mehrere wissenschaftliche Lehrer leiteten den Unterricht der Kinder."

Anfang der 60er Jahre finden wir Andreas als Hospitanten an der Petersburger Universität. Hier durchlebte er die Zeit des Krimkrieges und der darauf folgenden grossen Reformen. Er wandte sich mit vielen anderen jungen Russen dem Studium der Naturwissenschaften zu, aber die alsbald eintretenden Unruhen

an der Universität zwangen ihn, im Auslande die Gelegenheit zu weiterer Ausbildung zu suchen. Ende der 60er Jahre wandte er sich mit seinem Bruder Gregor nach Heidelberg; von da kehrten beide nach Vollendung ihrer Studien nach Tiflis zurück.

Der Vorsitzende hatte Gelegenheit, bei dem russischen archäologischen Congress 1881 die Bekanntschaft Gregor's zu machen, der seine reichen juristischen und staatswissenschaftlichen Kenntnisse zum Nutzen seiner Landsleute verwerthete. Er bewohnte noch das geräumige Kaufhaus, in welchem der neuere Wohlstand der Familie begründet war, und arbeitete von da aus an der geistigen Hebung seiner Stammesgenossen. Die von ihm gegründete armenische Zeitung Mschak (Arbeiter) bildete die Quelle für die Belehrung des Volkes und zugleich das Organ für die Wünsche desselben. Vor allem waren es die armenischen Schulen, an deren Vermehrung und Verbesserung er unermüdlich thätig war. So geschah es, dass er bald als der Hauptführer der armenischen Bewegung in Russland galt, und es bedurfte der ganzen Lauterkeit seines Charakters und der hingebungsvollen Beschränkung auf gesetzliche Wege, um seine vielfach angefeindete Existenz zu sichern. Leider starb er 1892, tief betrauert von seinem ganzen Volke.

Andreas war inzwischen 1875 Assistent an dem mineralogischen Museum in Strassburg im Elsass geworden. 1877 habilitirte er sich an der Berliner Universität, wo er von 1880—83 die Stellung als Custos des mineralogischen Museums bekleidete. Hier war es, wo er auch zu unserer Gesellschaft in ein nahes Verhältniss trat. Die damals culminirende Frage über die Herkunft des Nephrits und des Jadeits bildete ein glückliches Verbindungsglied mit den prähistorischen Forschungen. Wir waren in der erfreulichen Lage, ihm immer neues Material, nicht nur aus Deutschland, sondern auch aus Asien, America und Polynesien zu bieten, und in nicht wenigen unserer Sitzungen sind die Früchte seiner Forschungen bekannt gegeben worden. Die Bedeutung und das Ergebniss dieser Forschungen ist auch seinem Biographen nicht genügend bekannt gewesen; es möge daher hier verwiesen werden auf die uns gehörigen Original-Arbeiten, deren Uebersicht leicht aus dem General-Register zu den ersten 20 Bänden unserer Zeitschrift ersehen werden kann.

1883 verliess uns Arzruni, um einem Rufe nach Breslau als Extraordinarius zu folgen. Zufälligerweise fiel gerade in diese Zeit die Auffindung einer natürlichen Fundstätte von Nephrit am Zobten, welche freilich für die prähistorische Frage nicht die Bedeutung gewonnen hat, die wir im ersten Augenblick erwarteten, welche aber wesentlich dazu beigetragen hat, die damals noch weit verbreiteten Phantasien über den allgemeinen Ursprung des Nephrits in Asien einzuengen. Er selbst wurde von weiteren Studien darüber durch die Gestaltung seines äusseren Lebens abgelenkt: schon im Frühjahr 1884 übernahm er die ordentliche Professur in Aachen; die Nähe der vulkanischen Stätten der Eifel und der Nachbargegenden führten ihn zu Forschungen über den Vulkanismus, die er in Italien und später in Armenien fortsetzte. Dann kamen seine Reisen in den Ural, den er schon 1869 besucht hatte und den er 1886 im Auftrage unserer Akademie genauer durchforschte. Seine letzte Reise nach Südamerica, insbesondere der Besuch von British Guyana war vorzugsweise der Auffindung der Goldlagerstätten gewidmet. Sie brachte ihm ein schweres Malariafieber und damit jene Schwächung seiner Gesundheit, welche die Hauptursache seines Todes geworden ist.

Wir werden seiner stets mit hoher Anerkennung und zugleich mit tiefem Schmerze über sein frühes Scheiden gedenken. Die Arbeiten, welche er in unserer Zeitschrift niedergelegt hat, werden immer werthvollste Bestandtheile unserer

Verhandlungen bleiben, als Denkmale eines der besten methodischen Forscher in den schwierigsten Fragen der praktischen Wissenschaft, und zugleich als eine Erinnerung an einen der liebenswürdigsten und treuesten Genossen. —

Von unseren residirenden Mitgliedern haben wir den vereidigten Makler Theodor David durch den Tod verloren. —

(3) Von uns sonst nahe stehenden Männern sind uns folgende entrissen worden:

Am 6. August der erste Vorsitzende des Vereins für die Geschichte Berlins, Geh. Staatsarchivar Bruno Reuter;

am 7. August Professor Dr. Georg Ebers, nach jahrelangem Siechthum zu Tutzing am Starnberger See gestorben. Die ganze gebildete Welt kennt seine ägyptischen Romane, durch welche zum ersten Male die Geschichte des ältesten Culturlandes Allen erschlossen worden ist. Wir traten in eine nähere Beziehung zu ihm bei Gelegenheit der Auffindung der Epoche machenden Bildtafeln, die man den Mumien ins Grab mitgab. Unsere Verhandlungen geben Zeugniss davon, wie sehr wir auf sein sachverständiges Urtheil rechneten;

am 27. September Justizrath Eduard Frentzel in Berlin, der namentlich als Ausschuss-Mitglied des Museums für deutsche Volkstrachten und Erzeugnisse des Hausgewerbes uns ein geschätzter Helfer war;

endlich am 12. October Dr. Theodor Gsell-Fels nach kurzem schwerem Krankenlager in München. Der Verstorbene, ein geborner Schweizer (von St Gallen), hatte den letzten Theil seiner medicinischen Studien in Würzburg Ende der 50er Jahre durchgemacht, in jener Zeit, wo diese Universität eine Reihe der bedeutendsten Schüler herangebildet hat. Er hat seinen grössten Ruhm freilich auf einem andern Felde erworben: einige der besten Handbücher für Reisende in Italien sind von ihm bearbeitet worden. Aber er bewahrte auch seine Anhänglickeit an die Medicin, wie sein vortreffliches Handbuch über die Bäder der Schweiz bezeugt. —

(4) Hr. Rud. Virchow widmet folgende Worte der Erinnerung dem Andenken an

Gabriel de Mortillet.

Am 25. September ist nach kurzem Krankenlager zu Saint-Germain-en-Laye, an dem Platze seiner langjährigen Thätigkeit, einer der grössten Kenner und Lehrer der Prähistorie, G. de Mortillet, 77 Jahre alt. gestorben[1]). Wer der Entwickelung dieser jungen Wissenschaft auch nur in ihren entscheidenden Phasen gefolgt ist. der wird die Grösse des Verlustes ermessen, welchen nicht bloss die französische Schule, sondern die ganze, noch in der Arbeit begriffene Schaar der ur- und frühgeschichtlichen Forscher durch diesen Heimgang erlitten hat. Immerhin gebietet es der Augenblick, in einem kurzen Rückblick die vieljährige Arbeit dieses einflussreichen Mannes in die Erinnerung zurückzurufen.

Mortillet wurde am 29. August 1821 zu Meilan (Isère) geboren und empfing seine erste Erziehung bei den Jesuiten in Chambéry. Die Richtung seines Geistes hat wenig von diesen Eindrücken übrig gelassen. Die ersten Jahre, die er in freier Bewegung während der letzten Jahre der Regierung von Louis-Philippe und bis zu

1) Nekrologe in der Revue mensuelle de l'Ecole d'anthropologie 1898, p. 297. L'Anthropologie 1898, T. IX, Nr. 5, p. 661.

der Begründung der dritten Republik in Paris zubrachte, machten ihn zum Republicaner und zum Libre-penseur. Bald darauf verliess er Frankreich und vollzog in Savoyen und später in Genf seinen Eintritt in die naturwissenschaftliche Laufbahn. Seine ersten Arbeiten aus dieser Zeit betrafen die Konchyliologie und die Geologie. Sie sind meist in italienischen Zeitschriften veröffentlicht. Er wurde damals mit der Erforschung des hydraulischen Kalks und mit Arbeiten als Ingenieur bei der Erbauung der Eisenbahnen in der Lombardei betraut. Hier trat er zuerst in Beziehungen zu den Erforschern der oberitalienischen Protohistorie: er sah die Ausgrabungen von Golasecca und anderen Gräberfeldern der Po-Ebene, wovon seine Publicationen Zeugniss geben. Es mag nur an seine berühmte Arbeit „sur le signe de la croix avant le christianisme“ erinnert werden, die für uns in Norddeutschland besonders werthvoll geworden ist.

Mortillet war inzwischen 1864 nach Paris zurückgekehrt. Es war die Zeit, wo durch Boucher de Perthes, Lartet und Christy, sowie zahlreiche andere Forscher die Urgeschichte in den Vordergrund des Interesses gerückt war. In den „Matériaux pour l'histoire de l'homme“ wurde ein Specialorgan für diese Forschungen geschaffen. Dann kam der folgenschwere Schritt der Gründung des internationalen prähistorischen Congresses auf dem Congress der italienischen Gesellschaft der Wissenschaften in La Spezzia im September 1865 und im nächsten Jahre die erste Zusammenberufung des neuen Congresses in Neuchatel unter dem Vorsitz unseres lieben Freundes Desor. Im folgenden Jahre (1867) wurde in Paris die allgemeine Welt-Ausstellung un [illegible]erselben eine besondere Abtheilung für die Geschichte der Arbeit eröffnet, bei der Mortillet die Hauptthätigkeit übernahm. Hier war es, wo ich selbst seine Bekanntschaft machte und er mich in die Schätze des „gallo-romanischen Museums“ in St. Germain-en-Laye, dem er 1868 als Gehülfe des Hrn A. Bertrand attachirt wurde, einführte. Von dieser Zeit an blieb ich mit ihm in dauernder, wie ich annehme, freundschaftlicher Beziehung; noch im Anfange des Sommers 1869 schickte er mir ein Paar werthvolle Schädel aus Grabstätten der Champagne.

Unmittelbar darauf brach der Krieg aus. Der internationale, nach Bologna berufene Congress musste vertagt werden. Erst im Herbst 1871, fast ein halbes Jahr nach dem Friedensschluss, trat er wieder zusammen. Die erste Person, der ich in Bologna begegnete, war M. de Quatrefages; er wies jede Berührung zurück. Am Abend, in der Sitzung des Conseil, sah ich mich plötzlich Hrn. de Mortillet gegenüber; als ich in Erinnerung an unsere Beziehungen ihm meine Hand zur Begrüssung entgegenstreckte, wies er sie in so schroffer Weise zurück, dass die Italiener dies als eine persönliche Beleidigung auffassten und, als bei der Wahl des Vicepräsidenten der Vorschlag des Comités, mich als Repräsentanten von Deutschland zu wählen, durchfiel und dafür ein zweiter Franzose in das Conseil gewählt wurde, zogen alle Italiener ihre Zusage zu dem Diner des Präsidenten zurück und es wurde mir zu gleicher Stunde ein besonderes Diner gegeben. Graf Gozzadini, der Präsident, selbst bat mich, dieses Diner anzunehmen.

Ich will auf weitere Einzelheiten nicht eingehen; das Gesagte reicht aus, um es verständlich zu machen, dass auf Jahre hinaus nur äusserliche Beziehungen zu unseren französischen Collegen bestehen konnten. Manche anderen Zwischenfälle steigerten die gereizte Stimmung. Darüber sind die internationalen Congresse zu Grunde gegangen. Indess die Zeit mit ihrem mildernden Einfluss hat auch hier geholfen. Ich bin später von Mr. de Quatrefages in ehrenvoller Weise empfangen worden, und auch Mr. de Mortillet ist wieder zu höflichen Formen zurückgekehrt. Jetzt ist auch der Gedanke wieder angeregt worden, in Paris

Classification palethnologique.

Temps		Ages	Périodes	Époques
			Mérovingienne.	Wabenienne. (Waben, Pas-de-Calais.)
	Historiques.			Champdolienne. (Champdolent, Seine-et-Oise.)
		du Fer.	Romaine.	Lugdunienne. (Lyon, Rhône.)
				Beuvraysienne (Mont Beuvray, Nièvre.)
			Galatienne.	Marnienne. (Département de la Marne.)
Quaternaires actuels.	Protohistoriques.			Hallstattienne. (Hallstatt, Haute-Autriche.)
				Larnaudienne. (Larnaud, Jura.)
		du Bronze.	Tsiganienne.	Morgienne. (Morges, canton de Vaud, Suisse.)
				Robenhausienne. (Robenhausen, Zurich.)
			Néolithique.	Campignyenne. (Campigny, Seine-Inférieure.)
				Tardenoisienne. (Fère-en-Tardenois, Aisne.)
				Tourassienne. (La Tourasse, Haute-Garonne.) Ancien Hiatus.
				Magdalénienne. (La Madeleine, Dordogne.)
Quaternaires anciens.	Préhistoriques.	de la Pierre.	Paléolithique.	Solutréenne. (Solutré, Saône-et-Loire.)
				Moustérienne. (Le Moustier, Dordogne.)
				Acheuléenne. (Saint-Acheul, Somme.)
				Chelléenne. (Chelles, Seine-et-Marne.)
				Puycournienne. (Puy-Courny, Cantal.)
Tertiaires.			Éolithique.	Thenaysienne. (Thenay, Loir-et-Cher.)

einen internationalen prähistorischen Congress zu halten. Ich freue mich, mit diesen versöhnlichen Mittheilungen schliessen zu können. So schmerzlich es für mich gewesen ist, dass mir, der ich an dem Ausbruche des Krieges unschuldig und während des Krieges nur mit der Errichtung von Lazaretten und von Sanitätszügen beschäftigt war, auch die wissenschaftlichen Verbindungen gekündigt wurden, so wenig pflege ich in meinem Herzen das Gefühl der Kränkung, welche ich zu ertragen hatte. Ich empfinde nur das Bedauern, dass man in Frankreich erst so spät gelernt hat, auch bei einer fremden Nation die Verantwortlichkeit der einzelnen Individuen von dem Urtheil über die Kriegführung zu trennen.

An dem Grabe eines Mannes, dem die Wissenschaft so viel verdankt und dem ich selbst für sein freundliches Entgegenkommen in einer früheren Zeit so viel Dank schulde, schwinden alle Bitterkeiten. Ich kann nur der Befriedigung darüber Ausdruck geben, dass die Arbeiten dieses Mannes für die weitere Entwickelung der Wissenschaft so feste Grundlagen gegeben haben, dass die Hoffnung ausgesprochen werden darf, es werden diese Grundlagen nicht wieder verloren gehen, vielmehr in treuer Cooperation der Nationen für alle Zukunft erhalten werden. Eine dieser Grundlagen ist die so fruchtbar anwachsende École d'anthropologie, eine andere die Reihe wichtiger Zeitschriften, die Mortillet ins Leben gerufen hat und die gegenwärtig in „L'Anthropologie" in so reicher Fülle ihre Fortsetzung findet. Von da aus ist die Kenntniss der Arbeiten de Mortillet's in immer weitere Kreise gedrungen Das Wichtigste daraus, die Classification der Prähistorie, auf die er so grossen Werth legte, ist Gemeingut aller Nationen geworden, und seine Terminologie gewährt das so lange vermisste Verständniss über die Stellung aller dahin gehöriger Einzelheiten. Er hat dieselbe wiederholt verbessert. Möge es gestattet sein, am Schlusse dieser Darstellung die letzte Ausgabe derselben (Juni 1897) zu reproduciren (s. S. 410). —

(5) Als neue Mitglieder werden gemeldet, bezw. feiern in nächster Zeit:

Hr. Lieutenant a. D. v. Glümer, Secretär der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrts-Einrichtungen in Steglitz bei Berlin.
„ Verlags-Buchhändler Gottfried Spemann in Berlin.
„ Charles L. Hallgarten in Frankfurt a. Main.

Hr. Dr. F. Sekiba hat aus London gemeldet, dass er wegen häuslicher Rücksichten schleunigst nach Japan zurückkehren müsse; er wünscht jedoch, Mitglied der Gesellschaft zu bleiben. —

(6) Jubiläen haben gefeiert oder werden feiern:

Hr. Geh. Sanitätsrath Dr. Abraham (Berlin) feierte am 15. August sein 50jähriges Doctor-Jubiläum.
„ Gymnasial-Director Dr. Lemcke (Stettin) feiert am 25. October sein 25jähriges Jubiläum als Vorsitzender der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde.
„ Prof. Rud. A. Philippi in Santiago de Chile hatte am 15. September seinen 90. Geburtstag, der durch eine Feier im grossen Saale der Universität am 11. September festlich begangen wurde. Wir nehmen herzlichen Antheil an der Anerkennung des greisen Forschers, unseres langjährigen correspondirenden Mitgliedes. —

(7) Professor J. F. Wilson an der Universität von Sydney, New-South-Wales, dankt in einem warmen Schreiben vom 10. Mai für seine Ernennung zum corre-

spondirenden Mitgliede und verspricht, nach Kräften die Zwecke der Gesellschaft zu fördern. —

(8) Hr. Artur Hazelius hat zu einer am 24. October in Stockholm zu begehenden Feier des 25jährigen Bestehens des Nordischen Museums in Stockholm eingeladen. Unser Vorstand hat ihm in Anerkennung seiner verdienstlichen Thätigkeit eine Tabula gratulatoria gesandt. —

(9) Der Vorstand der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde zu Stettin hat zu einer am 25. October stattfindenden Festfeier des 25jährigen Jubiläums seines Vorsitzenden, unseres treuen und hochgeschätzten Mitgliedes Prof. H. Lemcke, eingeladen. Unsere Glückwünsche sind ihm in einem Telegramm übermittelt worden. —

(10) Der Vorstand der deutschen geologischen Gesellschaft hatte unter dem 27. August zu einer Feier des 50jährigen Bestehens für den 26. bis 28. September nach Berlin eingeladen. Vor und nach derselben waren geologische Excursionen für den 21. bis 28. September und den 29. September bis 5. October in Aussicht genommen. Die ungünstige Zeit hat leider die Theilnahme unserer Gesellschaft verhindert. —

(11) Zu Ehren des 80. Geburtstages eines unserer besten Landsleute, des Hrn. Dr. Hans Hermann Behr, hat in San Francisco am 18. August eine solenne Feier stattgefunden. Die Berliner Medicinische Facultät hat sein Diplom honoris causa erneuert. Die Zeitungen seiner jetzigen Heimathsstadt haben ausgedehnte Berichte über die Feier und eine Fülle der besten deutschen Gedichte gebracht, so namentlich der „California Democrat" vom 19. August. Aus der darin gegebenen Lebensbeschreibung des greisen Gelehrten mag erwähnt werden, dass er als Sprössling eines alten Adelsgeschlechtes der Niederlausitz am 18. August 1818 in Köthen geboren ist und auf den Universitäten Halle, Würzburg und Berlin studirt hat. An letzterer Universität wurde er am 23. März 1843 zum Doctor der Medicin promovirt. Nach dem Staatsexamen reiste er 1844 nach Australien und Java, wo er botanischen und entomologischen Studien nachging. 1847 kehrte er zurück und practisirte bis Ende 1848 in seiner Vaterstadt. Dann unternahm er eine zweite grössere Reise über Brasilien nach den Philippinen, wo er 2 Jahre in Manila der ärztlichen Praxis lebte. 1851, nach den grossen Goldentdeckungen, ging er nach San Francisco, wo er, nachdem er sich eine Frau aus Deutschland geholt hatte, dauernd ansässig wurde. Ausser seiner sehr anerkannten Wirksamkeit als Arzt hat er nicht aufgehört, für die Wissenschaft als Forscher, Schriftsteller und Lehrer thätig zu sein. Seit 1864 ist er Vicepräsident der California Academy of Sciences. Der „Democrat" bringt auch seinem Talent als Romanschriftsteller, namentlich aber als lyrischem Dichter volle Anerkennung dar.

Der Vorsitzende, der ihm schon als Commilitone näher getreten war und seitdem stets in Verbindung mit ihm geblieben ist, spricht seine persönlichen Glückwünsche in herzlichster Weise aus. —

(12) Der Vorstand des Vogtländischen alterthumsforschenden Vereins zu Hohenleuben hat unter dem 9. August eine Einladung zu seiner Jahres-Versammlung für den 31. August ergehen lassen. Dieselbe ist zu spät eingetroffen, um noch der Gesellschaft mitgetheilt werden zu können. —

(13) Prof. Will. Z. Ripley, Massachusetts Institute of Technology, Boston. hat Hrn. Virchow unter dem Datum des 1. März Probeabzüge übersandt von einer

Bibliographie der Anthropologie und Ethnologie Europas.

Diese Arbeit soll durch die „Boston Public Library“ veröffentlicht werden. Es ist die Absicht, auch denjenigen Theil der prähistorischen Archäologie zu geben, welcher die physischen Charaktere der früheren Bevölkerung Europas betrifft; aber die Hauptaufgabe soll sein, die Somatologie der gegenwärtigen lebenden Bevölkerung darzustellen. Es wird daher gewünscht, dass genaue Angaben über schon erschienene Bücher, Karten u. dgl. gemacht und Abdrücke davon an die genannte Library geschickt werden möchten. —

Hr. Virchow lobt den grossen Fleiss, der in der Zusammenstellung der Probeabzüge hervortritt, und empfiehlt die Betheiligung der europäischen Fachmänner an einer Arbeit, die fast mehr ein europäisches, als ein americanisches Interesse hat. Er verweist auf die vortrefflichen Indices, welche die americanische Militär-Verwaltung publicirt, und welche ein wichtiges Hülfsmittel für die europäischen Gelehrten sind. —

(14) Das correspondirende Mitglied, Hr. H. H. Risley, Präsident der Asiatic Society of Bengal, publicirt unter dem Datum 14. August, Calcutta, einen Aufruf zur Förderung des

Studiums von Folk-Lore in Indien.

Die Regierung von Indien hat 1891—92 ein Schema verbreitet, welches das systematische Studium der Ethnographie im Lande anregen, namentlich die Gesellschaften zu wissenschaftlichen Untersuchungen und Sammelberichten anregen sollte. Das Schema war nach Berathung mit Prof. Robertson Smith und Mr. J. G. Frazer entworfen. Die Asiatische Gesellschaft in Bengalen erweiterte entsprechend ihr Journal um eine dritte Abtheilung für Anthropologie, Ethnologie und Folk-lore. Aber es liefen nur wenige Berichte ein, und man überzeugte sich, dass dem Publicum eine mehr anregende Hülfe und Anleitung ertheilt werden müsse. Der Council der Gesellschaft hat daher beschlossen, einen Fragebogen drucken und vertheilen zu lassen, den Mr. William Crocke, der Verfasser des Buches „The popular religion and folk-lore of Northern India“, verfasst hat. Der „anthropologische Secretär“ der Gesellschaft wird dafür sorgen, dass eingehende Manuscripte an der bezeichneten Stelle gedruckt werden.

Hr. Risley bemerkt, dass der Begriff Folk-lore von der englischen Folklore Society zu eng definirt ist, indem nur Ueberlebsel archaischer Meinungen, Gebräuche und Traditionen darunter verstanden werden; in Indien könne fast Alles, was Sitte, Gebrauch und Ueberlieferung betrifft, als eine Reihe von Ueberlebseln betrachtet werden. Aber in dieser Reihe stecken Gebräuche ganz verschiedenen Alters und Ursprungs, auch nicht-arische. Letztere seien von besonderer Bedeutung und verdienten ganz besondere Aufmerksamkeit.

Der beigedruckte Fragebogen enthält 91 verschiedene Fragen, die unter 11 Ueberschriften geordnet sind. Letztere lauten: 1. Naturkräfte (15 Nummern), 2. Heroische Kleingötter, godlings (15 Nummern), 3. Krankheitsgottheiten (8 Nummern), 4. Ahnen- und Heiligen-Verehrung (4 Nummern), 5. Verehrung böswilliger Toten (19 Nummern), 6. der böse Blick und die Einwirkung (? scaring) von Gespenstern (15 Nummern), 7. Baum- und Schlangendienst (9 Nummern), 8. Totemism und Fetishism (8 Nummern), 9. Thierzauber (1 Nummer), 10. Zauberei (2 Nummern), 11. Allgemeines (5 Nummern).

Der Fragebogen könnte auch anderen Gesellschaften für Volkskunde als eine nützliche Unterlage für ähnliche Untersuchungen dienen. —

(15) Von den HHrn. W. Belck und C. F. Lehmann sind bei Hrn. R. Virchow folgende Nachrichten eingegangen über ihre

armenische Expedition.

1. Hr. W. Belck schreibt aus Nowo-Bajazet, 3. Juli: Nach nochmaliger Collation der schwierigen Inschrift im Museum von Tiflis besuchten sie Serizamok (wo angeblich noch Keil-Inschriften vorhanden), die Höhlenstädte Wardsie, oberhalb von Tiflis, und Uplostziche unterhalb Gori, ferner Mzchet, die grusinische und ossetinische Heerstrasse, die Gräberfelder von Kedabeg und Karamurad. Nunmehr beabsichtigten sie, den Göktschai-See zu umreiten und dann die Expedition zu theilen: der eine Theil sollte direct nach Eriwan gehen, der andere sollte den Alagös umreiten, von wo zwei neue Inschriften gemeldet waren. Von da wollten sie über Dschulfa direct nach Persien.
2. Hr. Belck sendet einen Brief aus Eriwan vom 11. August. Darnach sollte der Marsch nach Persien am Nachmittage dieses Tages auf der Route Nachitschewan, Dschulfa, Täbris erfolgen. Ueber die Reise von Kalakent nach Eriwan heisst es:

„Zunächst wurden noch einmal die Ufergestade des Göktschai gründlich untersucht, wobei zahlreiche Streiftouren in das südliche Randgebirge ausgeführt wurden. Ueberall konnte die Existenz zahlloser prähistorischer Gräber festgestellt werden, so namentlich auch in der Nähe der Keil-Inschrift von Sagalu, die copirt, abgeklatscht und photographirt wurde. Die Keil-Inschrift von Kölani-Kirlan wurde collationirt und copirt und ein Theil der auf diesem felsigen Bergzuge vorhandenen prähistorischen Befestigungen photographirt. Die Suche nach weiteren Keil-Inschriften, deren Existenz zwischen Kölani-Kirlan und Ordaklu uns von den Priestern und Bauern berichtet wurde, erwies sich als resultatlos; erstaunlich ist nur, mit welcher Dreistigkeit in dieser Beziehung die hiesigen Bauern zu lügen verstehen. So führte uns z. B. einmal der „Entdecker“ einer solchen „neuen“ Keil-Inschrift nach einem Umwege von etwa 25 *km* zu einem riesigen Felsblock, auf dem aber weder Schriftzeichen noch Ornamente vorhanden waren, noch auch jemals vorhanden gewesen sind; es war eben ein durchaus natürlicher Fels! Ueber Nowo-Bajazet und Ordaklu gingen wir nach Elenowka und der Kloster-Insel Sewan; überall konnten wir feststellen, dass das Niveau des Göktschai jetzt seit einer Reihe von Jahren im Steigen begriffen ist, so namentlich bei Kölani-Kirlan, wo man, in Folge des etwa 70 *cm* tieferen[1]) Wassers, nur noch per Kahn an die Keil-Inschrift gelangen konnte, so bei Ordaklu, wo jetzt ein grosser Theil der früheren Poststrasse unter Wasser gesetzt ist, so auch auf der Kloster-Insel, wo die vom (1891) verstorbenen Archimandriten Bulbulians 1831 gepflanzten Bäume jetzt wieder im Wasser des Sees stehen, während sie 1891 mehrere Meter vom Uferrande entfernt standen. Auf dem Wege von Nowo-Bajazet nach Elenowka wurden noch die Ruinen des Klosters Eiri-Wank und der ehemaligen persischen Festung Achkala, beide auf kleinen Landzungen unmittelbar am See-Ufer gelegen, besucht und die dortigen felsigen Steilwände des Gestades mittelst eines Kahnes genau auf

1) verglichen mit dem Wasserstande vom Juli-August 1891.

dort angeblich vorhandene Keil-Inschriften abgesucht, natürlich mit negativem Resultat.

„Auch das Nord-Ufer des Göktschai wurde diesmal auf etwa vorhandene Keil-Inschriften untersucht: ein Theil der Expedition begab sich per Segelboot an das Nord-Ufer und besichtigte speciell die Ufer-Gelände bei Djurdsche. Indessen zeigte es sich sehr bald, dass die nördlichen Ufer-Gestade sich weder hier, noch auch weiter östlich oder westlich zur Anbringung von Inschriften eignen.

„In Elenowka erkrankten uns gleichzeitig 6 Pferde (von 15, die wir mit uns führen); wir konnten aber dennoch die Reise ohne Aufenthalt bis Eriwan fortsetzen, von wo wir, unter Zurücklassung fast des ganzen Gepäcks und der erkrankten Pferde, zu einer Reittour um den Alagös herum aufbrachen. In Etschmiadzin, wohin wir zunächst ritten, wurden wir von Sr. Heiligkeit dem Katholikos in $^3/_4$ stündiger Audienz empfangen. Nach $1^1/_2$ tägigem Aufenthalt ritten wir im Thal des Abarantschai aufwärts über Oschakan, wo wir ein sehr altes Monument, eine einfache, etwa 5 *m* hohe Steinsäule auf gewaltigem Felsen-Unterbau, auffanden, das vielleicht, nach meiner Meinung, die Stelle bezeichnet, an der vor etwa 1400 Jahren die armenischen Satrapen die aus den Königs-Gräbern von Ani-Gamach (bei Erzingian) hierher transportirten Gebeine der ältesten armenischen Könige begruben, nach Karabulagh, wo mein alter Gönner und Freund, der Hr. Erzbischof Larkis Ter-Gasparian, die Mitglieder der Expedition auf das Herzlichste aufnahm und bewirthete. Von dort aus erstiegen wir dann in 2 Tagen den Alagös, dessen Spitze (mit mehr als 4000 *m*) in ewigem Schnee begraben liegt; Auf- und Abstieg der letzten 5—600 *m* erfolgen auf einem sehr steilen Hang, der durchweg, oft bis zur Tiefe von 0,5—0,7 *m*, mit kleinem Geröll bedeckt ist, auf denen der Fuss absolut keinen Halt findet, so dass die Besteigung nicht ganz ungefährlich und jedenfalls ausserordentlich ermüdend und anstrengend ist. Von der Ostseite her aufsteigend, stiegen wir am nächsten Tage nach Westen wieder hinab auf die grosse Hochebene von Schirag, die sich von Alexandropol südwärts bis zum Araxes ausdehnt. In Kulidschan wurde die dort vorhandene Keil-Inschrift copirt, abgeklatscht und photographirt; unsere Nachforschungen nach einer weiteren dort vorhandenen Keil-Inschrift, deren Existenz uns von dem dortigen Priester Ter-Gabriel berichtet wurde, erwiesen sich als vergeblich; dagegen entdeckte ich auf der Stätte des prähistorischen Kulidschan, wo grosse Gevierte aus kleinen und grossen Steinen die ehemaligen Hausstellen anzeigen, zahlreiche prähistorische Gräber, von denen einige geöffnet worden waren. Die dort gefundenen Objecte, meist Bronze, nur sehr wenig Eisen, entsprechen in Form und Ausführung ganz denen der Kalakenter Gräberfelder. Die Weiterreise führte uns über Tallin, wo wir ebenfalls die Existenz zahlreicher prähistorischer Steinkisten constatiren konnten, nach Tallisch, wo aber die zwei Keil-Inschriften, deren Existenz in der dortigen Kloster-Ruine uns berichtet worden war, sich als altarmenische entpuppten. Dafür entdeckte ich dort eine grössere Zahl von riesigen prähistorischen Gräbern (Steinkisten), deren jedes von einem ovalen Kranz riesiger Felsblöcke, bezw. -platten, umgeben war, unter denen wiederum ein stelenartiger Block ganz besonders durch seine enorme Höhe (etwa 2—3 *m*) sich auszeichnete, gleichsam ein Wahrzeichen für die Existenz des betreffenden Grabes darstellend. Von dort schleppte der uns begleitende freundliche Gensdarm uns in später Nachmittagstunde noch etwa 25 *km* weiter zum Dorfe Patridge, seiner Heimath, wo sich ein Schriftstein befinden sollte, der weder armenisch, noch persisch, türkisch u. s. w. beschrieben wäre, wahrscheinlich aber Keilschrift enthielte und bisher noch von keinem der zahlreichen Besucher hätte gelesen werden können. Der wunderbare Stein befand sich in einer Höhe

von etwa 3—4 *m* in der Mauer einer alten Festungs-Ruine; bei dem trüben Scheine eines Streichhölzchens erkannten wir die unlesbare Inschrift sofort als eine armenische, und zwar ganz jungen Datums! In dieser Weise werden wir hier fast unausgesetzt zu grossen Umwegen, Excursionen und Extratouren veranlasst, deren Resultat bezüglich der Keil-Inschriften bisher noch immer ein negatives gewesen ist: indessen lernen wir auf der anderen Seite dadurch Armenien sehr gut kennen. Von Patridge ritten wir über Etschmiadzin nach Eriwan zurück.

„Bei der enormen Hitze, welche zur Zeit in der Araxes-Ebene herrscht, — die Temperatur steigt in der Sonne, also auf den von uns zu passirenden Landstrassen, bis auf weit über 50° C., — ist es unmöglich, hier jetzt irgendwelche Arbeiten, bezw. Untersuchungen auszuführen, wie wir sie für Armavir und Umgegend geplant hatten; wir wollen deshalb so schnell als möglich nach dem hochgelegenen und demgemäss kühleren Aderbeidschan aufbrechen."

3. Hr. Lehmann schreibt aus Täbris unter dem 19. August, dass die Reisenden den Mahnungen zu einer gewissen Reduction der Aufgaben nachkommen würden. Am 22. wollten sie nach Urmia und von da nach Van.
4. Eine Postkarte des Hrn. Belck aus Van, 5. Oct., meldet die Ankunft daselbst am 24. Septbr. In Urmia hatten sie Ausgrabungen vorgenommen, ebenso auf Toprakkaleh (Van). 13 neue Inschriften waren gefunden. Am 7. oder 8. gedachte Hr. Belck den Van-See zu umreiten, während Hr. Lehmann die Ufer theilweise mit Segelbooten absuchen würde.
5. Ein am 13. October von Van abgesendetes Glückwunsch-Telegramm beider Herren erwähnt die Auffindung wichtiger Inschriften und die Aufdeckung interessanter Felsenbauten. —

Der Vorsitzende theilt mit, dass er auf den Wunsch der Reisenden ihnen eine weitere Quote aus der Rudolf-Virchow-Stiftung zur Verfügung gestellt hat. —

(16) Hr. E. Rösler übersendet die Fortsetzung seines früher (S. 290) erstatteten Berichts über

neue Ausgrabungen und archäologische Forschungsreisen in Transkaukasien. (Mai und Juli 1897.)

V. Ausgrabungen bei dem Dorfe Daschalti, Kreis Schuscha.

Kistengräber in einem Grabhügel.

Arbeitszeit 3 Tage: 17., 21. und 22. Mai 1897.

Arbeiterzahl: 44 persische Hambals.

In meinen Berichten ist des wenige Werst südöstlich von Schuscha belegenen armenischen Dorfes Daschalti, sowie der von diesem 2 Werst südlich befindlichen Ter-Akopjanz'schen Wassermühle schon öfter Erwähnung geschehen. Ungefähr in der Mitte zwischen Dorf und Wasserwerk (Fig. 1), 25 Schritt von dem zum Fluss Daschaltinka und zur Mühle führenden Feldwege, liegt auf einem dem Daschaltin'schen Einwohner Balasbekjanz gehörenden Acker ein mässig hoher Erdhügel. Wiederholt hatte ich dessen nähere Untersuchung beschlossen, denn alle Anzeichen sprachen für eine Entstehung durch Menschenhand: der Boden war locker und der flache Gipfel des Hügels mit Scherben grober Thongefässe besäet. — Nach erlangter Grabe-Erlaubniss konnte ich am 17. Mai die Arbeit daran beginnen und in 3 Tagen zu Ende führen. Der Grabhügel — als solcher stellte sich

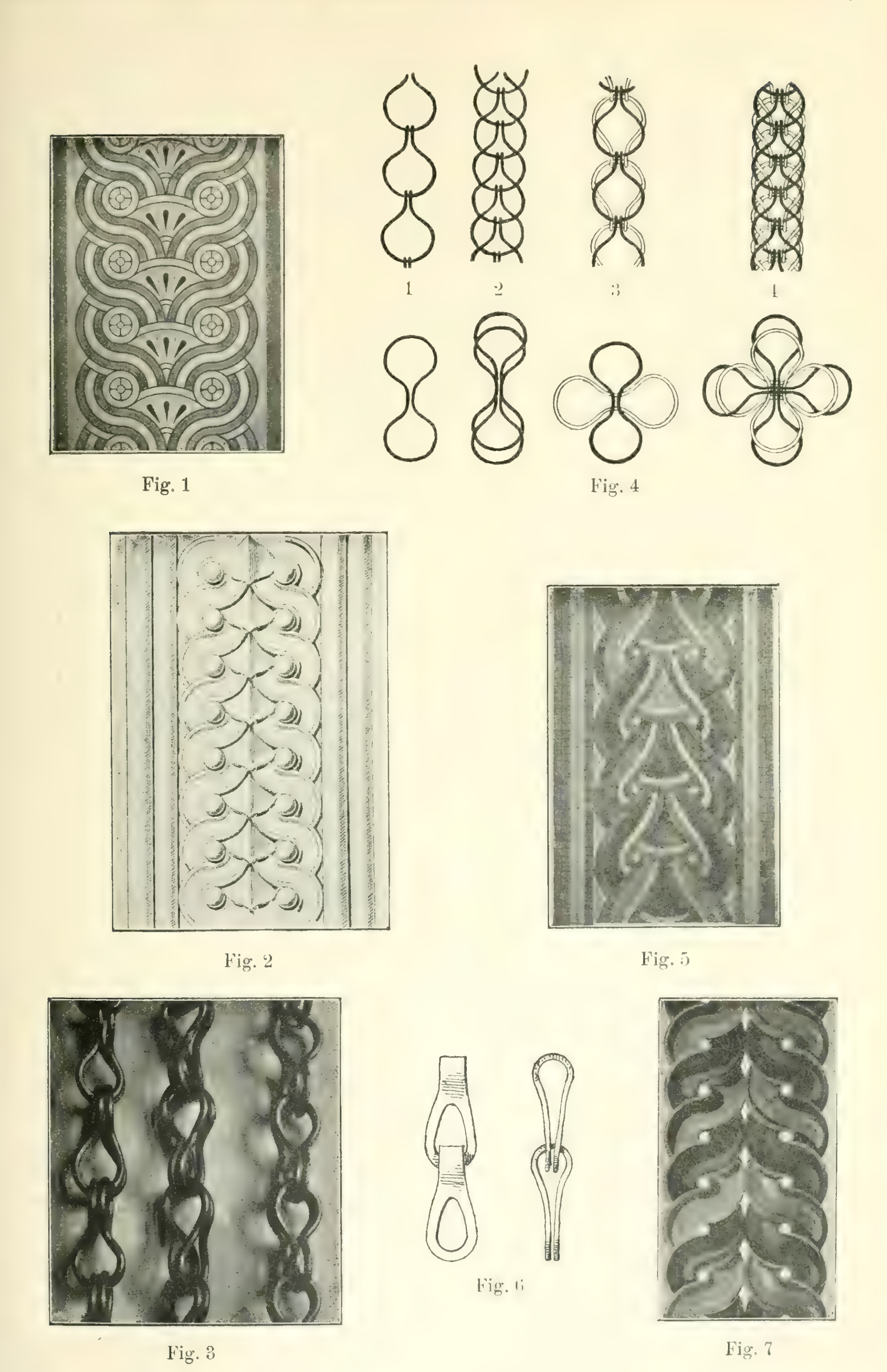


Fig. 1

Fig. 4

Fig. 2

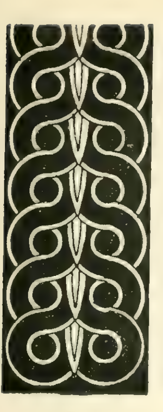
Fig. 5

Fig. 3

Fig. 6

Fig. 7





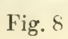


Fig. 8

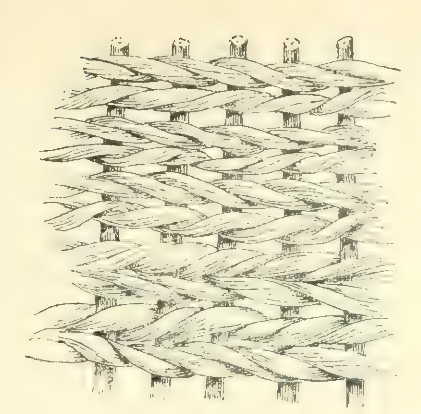


Fig. 9

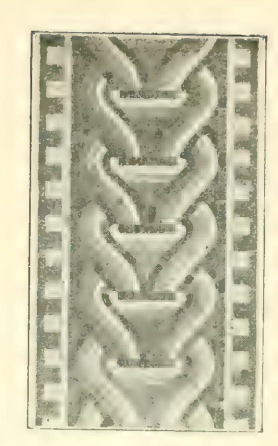


Fig. 12

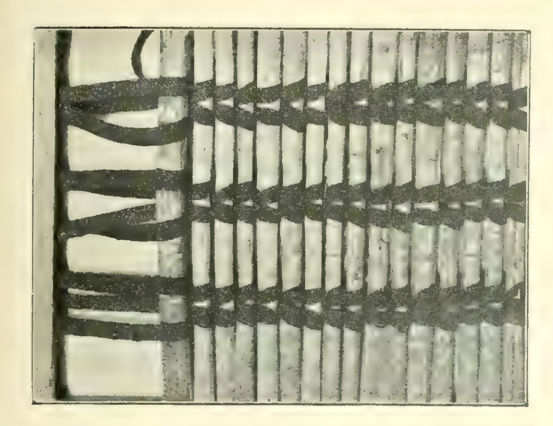


Fig. 10

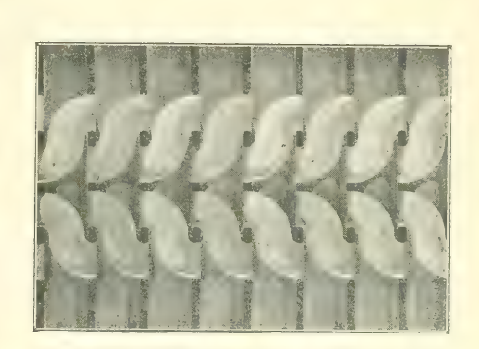


Fig. 11

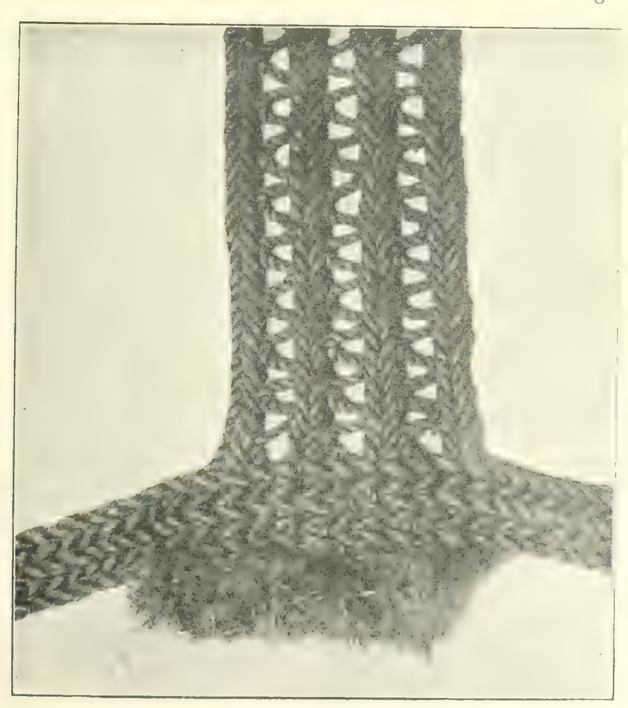


Fig. 13



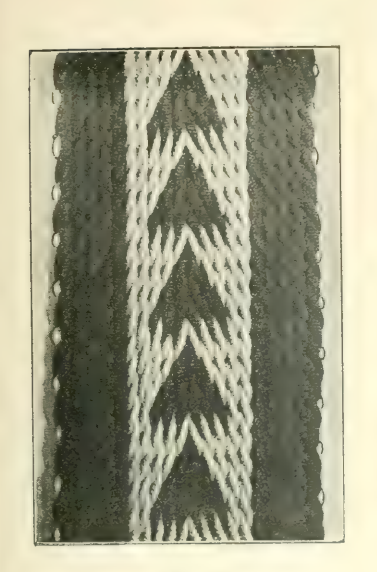


Fig. 15

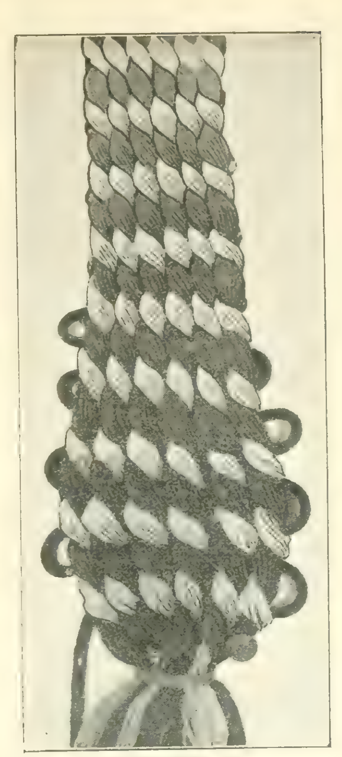


Fig 17

Fig 14

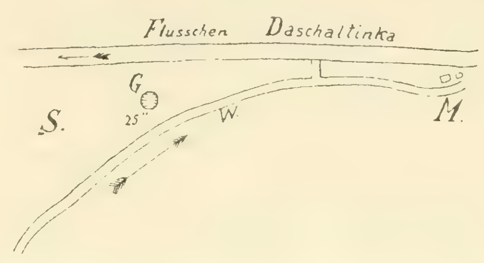
Fig. 16



die Erderhöhung auch später heraus — hatte eine Höhe von etwa 3 *m*. Sein Umfang betrug unten 81, oben 51 Schritt. Nach Reinigung des Gipfels von Gefäss-

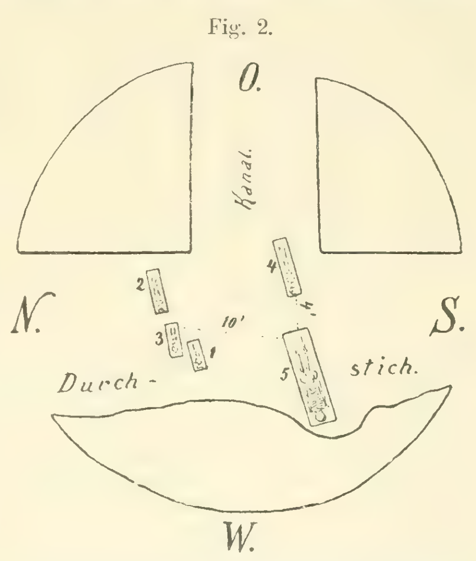
Fig. 1.

G. Grabhügel,
M. Akopjanz'sche Mühle,
W. Weg dorthin,
S. Saaten.



Scherben und Ziegelsteinen — bei welcher Gelegenheit ich ein selten schön gezeichnetes Exemplar einer kreuzotterähnlichen Viper fing, die einen Arbeiter beinahe in die Hand gebissen hätte, — liess ich in der Richtung SN. einen Durchstich (Fig. 2) graben, der schliesslich bei einer Breite von $4^1/_2$ *m* eine Endlänge von $10^1/_2$ *m* erhielt. Perpendiculär in diesen Canal einmündend, wurde dann noch ein anderer von 5 *m* Länge und 3 *m* Breite angelegt. Die oberste, 2 Fuss starke Humusschicht bedeckte eine 3 Fuss mächtige Rollstein-Schüttung, dann folgte gelber Sand, und in Tiefe von etwa 2 *m* zeigten sich 5 Steinkisten, deren Lage zu einander der nebenstehende Grundriss veranschaulicht. Von den aus 7—12 *cm* dicken Kalkschiefer-Platten construirten Kisten beherbergten zwei auf der südlichen Seite des Kurgans die Skelette von Erwachsenen und drei an der nördlichen Seite solche von Kindern.

Fig. 2.



Grundriss des Kistengrab-Hügels bei Daschalti.

Die Grössen-Verhältnisse der Kisten sind folgende:

Kiste Nr. 1 mit 2 glatten Deck- und ohne Grundplatten.

Länge	95 *cm*
Breite am Kopfende	43 „
„ „ Fussende	37 „
Tiefe von den Deckplatten bis zur Muttererde	22 „

Kiste Nr. 2 mit 2 glatten Deck- und ohne Grundplatten.

Länge	119 *cm*
Breite am Kopfende	31 „
„ „ Fussende	28 „
Tiefe von den Deckplatten bis zur Muttererde	22 „

Kiste Nr. 3 mit 6 rauhen Decksteinen, ohne Grundplatten.

Länge	109 *cm*
Breite am Kopfende	25 „
„ „ Fussende	25 „
Tiefe von den Deckplatten bis zur Muttererde	22 „

Kiste Nr. 4 mit 3 glatten Deck- und 3 ebensolchen Grundplatten.

Länge	200 *cm*
Breite am Kopfende	40 „
„ „ Fussende	30 „
Tiefe von den Deckplatten bis zu den Grundplatten	28 „

Kiste Nr. 5 mit 8 rauhen Decksteinen, ohne Grundplatten.

Länge	220 *cm*
Breite am Kopfende	50 „
„ „ Fussende	37 „
Tiefe von den Decksteinen bis zur Muttererde	25 „

Die Richtung der Gräber ist WO. mit geringer Abweichung nach N. und bewegt sich zwischen 80 und 90°.

Von den Kinder-Skeletten hatten sich nur wenige bröcklige Ueberreste erhalten, die auf die Körperlage keinen Schluss mehr zuliessen. Dagegen entnahm ich den Kisten Nr. 4 und 5 zwei vollständige, ziemlich wohlconservirte Knochen-Gerüste. Dieselben waren in Rückenlage mit über die Leibesgegend zusammengelegten Händen und gehörten Leuten von sehr respectablem Wuchse (Nr. 5, 196 *cm*) an. Die dickwandigen, sich nach dem flachen Hinterhaupte zu bedeutend verbreiternden grossen Langschädel sind von edlen Formen: sie haben eine hohe, sanft gewölbte Stirn und hervorragende Augenbrauen-Bogen, energischen Nasen-Ansatz und vorstehendes Kinn.

Sämmtliche Gräber waren ohne Beigaben. Der Typus dieser Kistengräber findet in Bezug auf Material und Form der Steinsärge, sowie Lage und Schädelform der Skelette seine Analogie in dem der Gräber des 1891 von mir untersuchten alten Friedhofes bei Schuschakend, unweit Schuscha.

Nach Beendigung der Arbeiten an diesem Kurgan ging ich daran, noch einen in der Nähe befindlichen kleinen Rollstein-Grabhügel zu erforschen; doch legte der oben erwähnte armenische Grundbesitzer aus unbekannter Ursache plötzlich sein Veto ein, und die schon begonnene Untersuchung musste abgebrochen werden.

Eine alsdann noch ausgeführte Durchforschung des Dorfes Daschalti selbst und seiner unmittelbaren Umgebung auf vorhistorische Denkmäler ergab ein negatives Resultat. Von einem Dorfbewohner aber wurde mir die interessante Mittheilung, dass auf dem Gipfel des benachbarten Berges Kirs sich mehrere Grabhügel befänden. Der Mann, welcher dort oben Weideland gepachtet hatte, bot sich mir zum Führer an. Schon lange hatte ich vorgehabt, den Kirs, dessen zackige 3 Häupter über 7000 Fuss in die Wolken ragen, einmal zu erklimmen. In Folge der in Aussicht gestellten möglichen archäologischen Ausbeute entschied ich mich um so lieber, ihm an einem der nächsten freien Tage einen Besuch zu machen. —

VI. Vorhistorische Gräber auf dem Berge „Kirs" im Schuschaer Bezirk.

Ausflug unternommen am 17. Juni 1897.

Die Abiturienten-Examina an unserer Lehranstalt hatten im ersten Drittel des Monats Juni ihr Ende gefunden, und ich war nun bis zum 20. August ein freier Mann.

Für die ursprünglich beabsichtigte Reise an den Araxes war es — da der Sommer mit ganz ungewöhnlicher Hitze einsetzte — zu spät, weshalb der Horadieser Ausflug bis zum August verschoben wurde[1]).

[1]) Er konnte aus verschiedenen Gründen in diesem Jahre überhaupt nicht ausgeführt werden.

Ich hatte zunächst die Fortsetzung der Ausgrabungen am Chatschenaget in Aussicht genommen. Meine Bitte an den hiesigen Polizei-Vorstand um Zutheilung von Bedeckungs-Mannschaften, in Anbetracht der Verkehrs-Unsicherheit im Bezirke, ward mir, unter Hinweis auf den Mangel an disponiblen Leuten, rundweg abgeschlagen. Ich machte jetzt den Versuch, auf eigene Faust Bewaffnete anzuwerben; doch keine Seele fand sich bereit, mich zu begleiten, da die Bande des gefürchteten, im Dshewanschir'schen Kreise hausenden Räubers „Dali-Ali" dort neuerdings wieder zahlreiche Ueberfälle verübt hatte[1]).

Kurz entschlossen, wandte ich mich am 11. Juni telegraphisch an die kaiserl. archäologische Commission nach Petersburg. Bis zum 15. Juni musste ich wegen Beschädigung der Haupt-Telegraphenlinie auf Antwort warten, die dann aber um so befriedigender für mich ausfiel; denn ich erfuhr, dass der Elisabethpoler Gouverneur ersucht worden sei, die Zucommandirung eines ausreichenden Sicherheits-Convois für mich anzubefehlen. Da zugleich natürlich auch der damalige Kreis-Vorstand, Fürst Abchasi, von dieser Anordnung in Kenntniss gesetzt worden sein musste, so lebte ich der frohen Hoffnung, nunmehr meine diesbezüglichen Erwartungen in vollem Umfange sofort erfüllt zu sehen. Doch ich hatte mich geirrt. Der Beamte schien den Ausdruck Convoi als dehnbaren Begriff aufzufassen und sandte mir nach langen, erneuten Verhandlungen an dem zur Reise festgesetzten Tage des 16. Juni anstatt 5 nur 2 zerlumpte Tschaparen, die ihrem gebrechlichen Aeusseren nach auf einen Platz im Alters-Versorgungshaus hätten Anspruch machen können. Selbstredend war ich nicht thöricht genug, mit diesen verdrossen und lebensmüde dreinschauenden Leuten, wahren „Bassermann'schen Gestalten", das Mitleid der Wegelagerer rege zu machen, zumal da mir von allen Seiten ernstlich gerathen wurde, die Reise aufzuschieben und „bessere Zeiten" abzuwarten.

1) Von der Frechheit der Banditen, die fast unmittelbar hinter den Stadtthoren raubten und mordeten, kann man sich schwer eine Vorstellung machen. Nachfolgende kleine Geschichte, die sich unlängst hier ereignete, giebt eine gute Anschauung davon. Der Schuschaer Bürger und Seidenspinnerei-Besitzer N. war in Geschäften zu seiner unweit von der Stadt gelegenen Fabrik geritten und kehrte am Nachmittag von da zurück. Die tiefe Schlucht passirend, welche dem Flusse Karkartschai an der Nordost-Seite der Stadt zum Bette dient, bemerkte er plötzlich auf dem schmalen, sehr steilen Felspfade drei ihm entgegenkommende Reiter. Dieselben riefen ihm zu, sofort vom Pferde zu steigen, welcher Aufforderung er — unbewaffnet, wie er war — wohl oder übel auch Folge leisten musste. Als der Kaufmann dem Befehl der Räuber, — denn das waren die Berittenen, — nicht schnell genug nachkam, schoss einer der Wegelagerer auf ihn, traf ihn aber glücklicher Weise nicht. Um den Unglücklichen gefügiger zu machen, gab nun der Hauptbandit Hrn. N. einige Schläge mit dem Kinshall über den Kopf und dann forderte man dem blutüberströmt in die Kniee Gesunkenen sein Geld — einige 100 Rubel — ab. Darauf riss der Anführer ein Büschel Gras ab und stopfte es dem Opfer in den Mund, als Zeichen, dass er seine Rechnung mit der Erde abschliessen müsse. Der Aermste bat inständig um sein Leben, worauf die über die reiche Beute erfreuten Räuber unter einander berathschlagten. Man fragte ihn, ob er jemanden von ihnen kenne, was der Verwundete zitternd verneinte, obwohl ihm einer der Kerle recht bekannt schien. Zu einem Entschlusse gekommen, befahlen sie hierauf ihrem Opfer, sich mit dem Gesicht auf die Erde zu legen und in dieser Stellung zu verharren, bis sie hinter einem von dort sichtbaren Felsen verschwunden sein würden. Rühre er sich aber, so kämen sie zurück, um ihn in Stücke zu zerhacken. Der Halbtodte gehorchte und sank bald darauf in Ohnmacht. So fanden den Armen des Weges kommende Bauern aus Schuschakend, die ihn in die Stadt schafften. Der Mann genas trotz der schrecklichen Wunden, weigerte sich jedoch, dem Untersuchungsrichter Näheres über die Räuber anzugeben, denn dies hiesse, wie er mir sagte, sein eigenes Todesurtheil aussprechen. —

Aufgeschoben ist nicht aufgehoben! dachte ich und entschied mich, am folgenden Tage den schon geplanten Ausflug auf den „Kirs“ zu machen, welcher wegen der jetzt dort droben im Sommerlager anwesenden Nomaden ungefährlich erschien. Die beiden Landreiter wurden also auf den nächsten Morgen um 5 Uhr bestellt und die nöthigen Vorbereitungen getroffen. Ein junger Bekannter, der Bezirks-Veterinärarzt Hr. Eugen Alexandrowitsch Jegorow, hatte mir seine Begleitung angeboten, die ich natürlich in der Aussicht auf einen angenehmen geselligen Gedanken-Austausch für die uns bevorstehende interessante Bergpartie gern acceptirte.

Am 17. Juni ritten wir beim schönsten Wetter um 7 Uhr — nach vergeblichem Harren auf die beiden „Schutzreiter“, die, anstatt um 5 Uhr, in karabagh'scher Pünktlichkeit erst gegen 8 Uhr, lange nach unserem Abritt, vor Daschalti bei uns eintrafen — in Begleitung meines Dolmetschers Agadshan, aus den südlichen Thoren der Stadt den blauen Bergen zu. Der nach dem Tags vorher benachrichtigten und bestellten Führer ins Dorf gesandte Tschapar kam bald mit der Nachricht zurück, dass der Mann nicht aufzufinden gewesen und wahrscheinlich schon vorangegangen sei. Das war böse! Allein im Vertrauen auf mein Glück und mein selten versagendes „archäologisches Spürtalent“ hoffte ich, auch ohne Führer den Pfad zur Höhe und die Grabhügel aufzufinden, und wir ritten weiter. Der unlängst abgegrabene Steinkisten-Gräber-Kurgan an der Ter-Akopjanz'schen Mühle und das Flüsschen Daschaltinka wurden passirt. Jetzt ging der Weg durch eine Schlucht bergan, dann über baumloses Ackerland und grasige Berglehnen immer den Wolken zu. Von einem Hochplateau, auf dem wir etwas ruhten, bot sich uns ein schöner Blick auf das umliegende niedere Bergland und den steilen Schuschaer Felsen. So währte der Ritt gegen $3^1/_2$ Stunden. Er wird mir jedoch, trotz landschaftlicher Reize, keine angenehme Erinnerung bleiben, da mein an gewissen Stellen sehr empfindlicher Miethsgaul das durch die Steilheit des Weges bedingte Zurückrutschen des Sattels mit fortwährendem tollem Ausschlagen und Sichbäumen beantwortete. Nachdem wir uns stundenlang durch Gestrüpp und dichtes Kisil-Buschwerk gewunden und jungen Wald durchquert hatten, hörte endlich aller Baumwuchs auf, und es umgab uns nur noch spärliches Wachholder-Gesträuch. Die Baumgrenze war erreicht. Der bis dahin noch erträgliche Pfad wurde jetzt an manchen Stellen recht gefährlich; denn er führte, hart am Abgrunde hin, über schlüpfrige, schräge Felsplatten, wo ein Fehltritt oder Ausgleiten der Thiere für Reiter und Ross verderbliche Folgen hätte haben können. Doch Alles ging gut. Auf dem Gipfel eines Vorberges angekommen, gönnten wir den ermüdeten Thieren eine kurze Rast und hielten Auslug. Vor uns lag in unmittelbarer Nähe die Zackenspitze des Kirs; ringsum, soweit der Blick reichte, eine grüne Fläche des saftigsten Weidegrases, auf der sich die Heerden der Nomaden tummelten. Viele Zelthütten waren hier aufgeschlagen; die Weiber holten in ihren schweren, grossen Kupfer-Gefässen Wasser aus dem nahen Gebirgsbach, während die Männer faul umherlungerten. Lautes Hundegebell begrüsste uns. Wir waren im „Jeïlagh“, dem Sommerlager der Tataren. Nach der im Thal herrschenden Hitze war die Temperatur hier kalt zu nennen (mein Thermometer zeigte nur 6° R.) und wir froren tüchtig in unseren leichten hellen Sommerkitteln. Die „Kotschewniki“, Dshawat'sche Tataren (aus dem Gouvernement Baku), unter denen ich alte Bekannte aus der Mil'schen Steppe vom letzten Frühjahr her wiederfand, bewillkommten uns erfreut, vermochten aber über die betreffenden Gräber keinerlei Auskunft zu geben. Auch der hier vermuthete daschaltinsche Führer war nicht gegenwärtig. Mit dem Feldstecher entdeckte ich an einem entfernten Berg-Abhange einige

Arbeiter, die auf den in der dünnen Luft meilenweit vernehmlichen, in solchen Fällen gebräuchlichen Ruf der Tschaparen: „Der Pristaw ist da! Herbei, herbei!“ reagirten und zu uns heraufkamen. Es waren mit der Heuernte beschäftigte, armenische Bauern, und unter ihnen befand sich zufällig auch der Dorf-Aelteste von Daschalti. Ueber die Grabhügel befragt, bestätigte dieser das Vorhandensein derselben und erklärte sich auf meine Bitten bereit, uns zu den Kurganen zu führen. Ohne weiteren Aufenthalt ritten wir nun durch grosse Heerden schöner Pferde, Rinder, Ziegen und Schafe, dem ganz von Wolken verhüllten Gipfel des Kirs entgegen. An manchen Halden lag noch Schnee. Die Luft wurde immer kälter, aber auch reiner und würziger. Ein herrlicher, die schönsten Teppichmuster auf dunkelgrünem Grasgrunde bildender Blumenflor hauchte balsamische Wohlgerüche aus. Das Geräusch des Lagers unter uns war verstummt. Die einzigen, das tiefe Schweigen hier oben unterbrechenden Laute waren das Schnauben der mühsam emporklimmenden Rosse. Alles schien ausgestorben. Kein Thier zeigte sich, — nur wenn der frische Wind den Wolkenschleier über uns lüftete, kam auf Augenblicke ein grosser Raubvogel zum Vorschein, der im Aether seine einsamen Kreise zog.

Fig. 3.

Der Berg Kirs mit 3 Grabhügeln.

Wir mochten wohl wieder 2 Stunden geritten sein, als wir in dichtem Nebel uns dem Gipfel näherten. Der Starschina, dessen Esel munter vorantrottete, führte uns jetzt auf ein zwischen zwei Bergspitzen nach Süden hin gelagertes Plateau, und ich erblickte hier die 2150 *m* über dem Meeresspiegel belegenen gesuchten Grabhügel. Da ich, nach der überschwänglichen Beschreibung des Daschaltiner Landmannes,

recht grossartige, der erhabenen Gebirgs-Landschaft würdige, prähistorische Denkmäler zu finden erwartet hatte, war ich beim Anblick der nur unbedeutenden Kurgane fast wie enttäuscht, so dass der Vers des Horaz unwillkürlich meinen Lippen entfuhr: „Parturiunt montes — nascetur ridiculus mus.“ — Indessen ist es ja möglich, dass die in geringen Abständen von einander in einer Reihe errichteten 3 Grabhügel, von denen der mittlere der grösste ist (er hat 56 Schritt im Umfang, bei einer Höhe von etwa 3 *m*), vielleicht eine sehr interessante Ausbeute liefern werden, analog den Königs-Gräbern des Ssachssagan im Dshewanschir'schen Kreise. Von aussen bieten die Hügel nichts Besonderes. Sie sind, so weit sich erkennen lässt, aus Sand und Steinen aufgeführt. Gern hätte ich einen derselben gleich untersucht; doch war es bereits zu spät, um Arbeiter aus dem nächsten, etwa 8 Werst entfernten armenischen Dorfe Tschenachtschi zu erhalten, und wir hatten einen weiten beschwerlichen Rückweg vor uns, der bei Tage zurückgelegt werden musste.

So liess ich mir denn für diesmal an der Feststellung der Thatsache des Vorhandenseins von Grabhügeln in diesen hohen Regionen genügen. Die Erforschung der Gräber wird hoffentlich in absehbarer Zeit zu ermöglichen sein.

Von der vielgerühmten Fernsicht, die sich vom Gipfel des Kirs bei gutem Wetter sogar bis zum Kaspischen Meere erstrecken soll, konnten wir, der den Ausblick hemmenden Nebelwolken wegen, leider nichts geniessen. Letztere aber verkündeten den baldigen Eintritt anhaltenden Regenwetters. Es galt daher, den Abritt zu beschleunigen. Nach kurzem Umreiten des Gipfel-Plateaus wandten wir, ohne auf das Knurren unserer hungernden Magen zu achten, unsere müden Thiere, die ein reges, kaum zu bändigendes Verlangen kundgaben, sich an dem saftigen jungen Grase gütlich zu thun. Im angenehmen Vorgefühl der Ross und Reiter erwartenden, wohlverdienten leiblichen Stärkung ging es nun bedeutend schneller zu Thal, als bei dem halsbrecherischen Wege geboten erschien. Bald hatten wir die kalten Höhen und den „unfrohen“ Wald hinter uns, und in dem warmen Sonnenschein, der uns umgab, thaute auch der etwas eingefrorene Humor wieder auf. Um 4 Uhr Nachmittags stiegen wir in einem schattigen Garten am rauschenden Flüsschen Daschaltinka von den Rossen und betteten unsere von dem neunstündigen Ritt steif gewordenen Glieder auf dem weichen Rasen, während mein Miethsklave Agadshan den Churdshin[1]) seines Inhalts entleerte und vor uns auf der Burka die „Sakuska“ (russ. = Imbiss) ausbreitete, die nach kaukasischer Art aus dem beliebten Schaschlik (tatar. = an kleinen Eisenspiessen, oder, in Ermangelung solcher, auch an geschälten Ruthen über Kohlenglut schnell gebratene Hammelfleisch-Stücke), Schafkäse, rohen Gurken und dem obligaten Grünzeug: Karawüs (tat. = Petersilie), Tarchun (= Estragon) und Kinsa (= Wanzenkraut) bestand. Frische Wald-Erdbeeren und die gerade reifenden rothen und weissgelben Früchte der uns beschattenden Maulbeer-Bäume lieferten einen herrlichen Nachtisch. An Getränken gab es ein Gläschen Tutowoje (aus Maulbeeren gebrannter Schnaps und krystallhelles Wasser aus einer dicht am Garten entspringenden Felsenquelle. Es ruhte sich köstlich auf dem hohen Ufer des Flüsschens. Eine aus Schuscha gekommene Tataren-Familie hielt unten am Wasser grosse Wäsche, eine Procedur, die in der Stadt des sehr fühlbaren Wassermangels wegen mit erheblichen Unkosten verknüpft ist. Während die Weiber die schwere Arbeit verrichteten, und die männlichen Mitglieder der Gesellschaft, ihre Papyros schmauchend, träge um den dampfenden „Ssamowar“ lagerten, plätscherten die kleinen Buben

1) Aus Wolle gefertigter Doppelsack für Proviant, der, hinter dem Sattel angebunden, zu beiden Seiten des Thieres herabhängt.

und Mädchen im seichten, klaren Wasser des Baches, der sich vergeblich mühte, ihre braunen Leiber weiss zu waschen.

Um 5 Uhr hoben wir die Siesta auf, bestiegen neugestärkt die Rosinanten und ritten, von den Segenswünschen der „na tschai" (russ., wörtlich: zu Thee = Trinkgeld) beglückten Angehörigen des Gartenbesitzers begleitet, die zur eriwan'schen Chaussee führende, tiefe daschaltin'sche Schlucht aufwärts. $1\frac{1}{2}$ Stunden später hatten wir wohlbehalten die Stadt und die Penaten erreicht. —

VII. Fortsetzungen der Ausgrabungen in Chodshali, Bezirk Schuscha[1]).

Zeit — 17 Tage: vom 21. Juni — 7. Juli 1897 mit im Ganzen 634 armenischen und tatarischen Arbeitern.

Der alte Wetterprophet Kirs hatte mit seiner Regenvoraussagung wieder einmal Recht behalten: vom 18. bis 20. Juni goss es in Strömen. Ich traf in diesen Tagen in aller Ruhe meine Vorbereitungen zu einer mehrwöchentlichen Uebersiedelung nach Chodshali. Dort konnte ich, angesichts der stets belebten Poststation, unbelästigt von raubendem Gesindel, in relativer Behaglichkeit meine Grabe-Thätigkeit fortsetzen. Am 19. Juni sandte ich meinen Diener Agadshan an den Pristaw des I. Schuschaer Bezirks mit der schriftlichen Bitte, mir während der Zeit meines Wirkens in seinem Rayon die gesetzliche Beihülfe angedeihen zu lassen. Dieselbe wurde mir bereitwillig zugesagt, und ich will schon an dieser Stelle mich der angenehmen Pflicht entledigen, Hrn. Makropulo für das mir in der verflossenen Saison bewiesene Entgegenkommen und seine energische Unterstützung meinen warmen Dank auszusprechen. — Auch der wie immer liebenswürdige Vorstand der „Semskaja Strasha" (Landreiter), Hr. Abdurrahim-Beg Wesiroff, gab gern die schriftliche Ordre für den in Chodshali stationirten „Urjadnik", mir im Gebäude der Milizen wieder ein Zimmer einzuräumen. Sodann miethete ich auf den dringenden Rath meiner Frau (die mit hausmütterlichem Scharfsinn als den Hauptgrund der mit dem Aufenthalt in Chodshali bisher stets verknüpften Malaria die recht erbärmliche Lebensweise erkannte, welche ich in früheren Jahren dort geführt hatte) einen Leib-Koch. Der „Pogos" benannte Diener war ein persischer Hambal, am Urmia-See zu Hause, aus der Secte der Nestorianer, von riesenhaftem Wuchse und nichts weniger als Künstler seines neuen Fachs, aber dafür kein Spitzbube gleich unseren Schuschaer Hausgeistern, die wie die Raben stehlen, sondern, wie fast alle diese Perser, eine grundehrliche Haut. Seine Anfangs auf einem sehr tiefen Niveau stehenden culinarischen Kenntnisse brachten meine, mir zur Führung der Wirthschaft bald nachgereiste Gattin zuerst in nicht geringe Verzweiflung, doch entwickelten sich seine natürlichen Fähigkeiten unter der fördernden Anleitung der „Chanum" (tat. = Herrin) binnen Kurzem in so erfreulicher Weise, dass der Riese längst für würdig befunden worden ist, das Küchen-Wohl und -Wehe meines bescheidenen Schuschaer Haushaltes auf seine breiten Schultern zu laden.

Mein mir unentbehrlicher Gehülfe, Dolmetscher und Reitknecht Agadshan begleitete mich ebenfalls mit den Pferden.

Bei günstigem Wetter verliessen wir am 21. Juni früh Schuscha mittelst Postfourgon und kamen zeitig in Chodshali an. Bald hatte ich mich in meinem alten Zimmer wohnlich eingerichtet. Gegen 1 Uhr Mittags zogen die vorher bestellten Arbeiterschaaren heran, und die Fortsetzung der Ausgrabungen an den Kurganen nahm ihren Anfang.

---

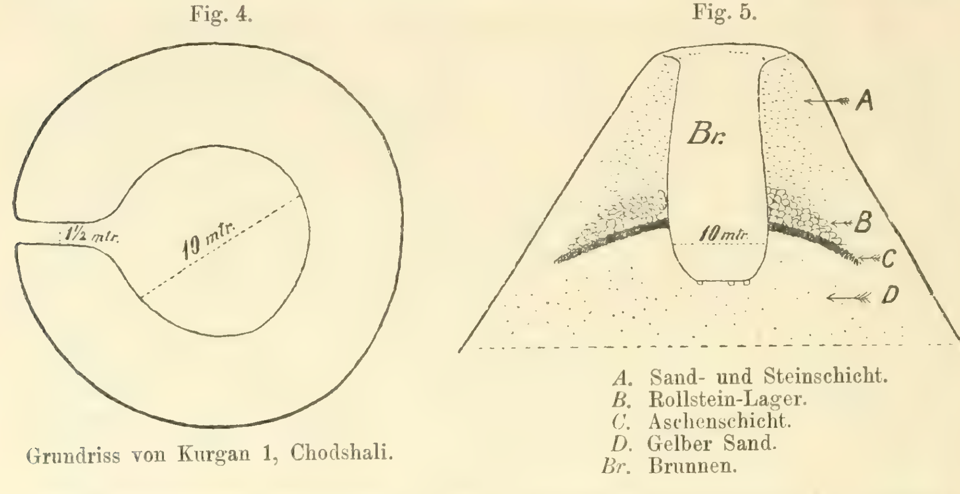
1) Vergl. Verhandl. vom 19. Oct. 1895, S. 549ff., 15. Febr. 1896, S. 77ff., 21. März 1896, S. 170ff.

Im Ganzen sind im vergangenen Sommer in Chodshali 8 neue Aufschüttungen und Gräber von mir aufgedeckt, und an zwei Grabhügeln ist deren früher begonnene Erforschung weiter, bezw. zu Ende geführt worden.

a) Gräber, westlich von der Poststrasse, am rechten Ufer des Flusses Chodshalinka.

Brandhügelgrab Chodshali Nr. 1 (Fig. 4 und 5).

Zum dritten Mal rückte ich diesem Riesenkurgan, der mir schon so viel Mühe und Schweiss gekostet hatte, zu Leibe. Nach gründlicher Entfernung der im Laufe der Zeit in den Brunnen nachgeschütteten Erd- und Steinmassen erweiterte ich die Ausschachtung bis zu 10 *m* Durchmesser und vertiefte sie innerhalb einer Arbeitswoche bis auf 12 *m*. Auch der von Osten in den Hügel gegrabene Seiteneingang



Grundriss von Kurgan 1, Chodshali.

A. Sand- und Steinschicht.
B. Rollstein-Lager.
C. Aschenschicht.
D. Gelber Sand.
Br. Brunnen.

wurde entsprechend vergrössert[1]). Der $1^1/_2$ *m* starke Rollsteinkern des Kurgans war damit vollständig durchbrochen und der colossale Kessel glatt ausgeräumt. Es stellte sich nun heraus, dass unter dem Steinhaufen sich durch den ganzen Brunnen eine gewölbte, ca. 1 Fuss dicke Aschenschicht hinzog. Grosse Massen halbverkohlten Holzes und auch einige zu Kohle verbrannte Knochen (menschliche Rippen) kamen zum Vorschein. Leider fanden sich in der Brandschicht auch nicht die geringsten Metallfragmente oder andere Beigaben vor. Unter der Asche nahm ein sehr hartes Lager von gelbem Sande seinen Anfang. Ich grub noch ein tüchtiges Stück tiefer, zum Ausräumen der Erde das erste Mal mit recht günstigem Erfolge Säcke brauchend; doch ist bis zu dem durch die zunehmende Hitze bald gebotenen und bald erfolgten Abbruch der Arbeiten für diesen Sommer nichts gefunden worden. Es scheint also, dass der Hügel Nr. 1, wie Nr. 2, nur ein Brandgrab umschliesst. Immerhin gebe ich die Hoffnung auf einen befriedigenden Ausgang nicht auf, bevor nicht der Kessel bis zur Basis des Kurgans geführt worden ist, denn auch in Nr. 2 wurden die Hauptfunde in bedeutender Tiefe unter der

1) Wie wichtig, zur Verhütung von Unglück, eine fortwährend strenge Beaufsichtigung der Arbeiten in persona ist, erfuhr ich am 25. Juni. Beim Herausschaffen der Rollsteinschicht bekam auf einmal eine anscheinend ganz feste Wand des Kessels starke Risse. Die Arbeiter hatten gerade noch Zeit, meinem vorher mit ihnen verabredeten Warnungsruf folgend, den Brunnen durch den Seitengang schleunigst zu verlassen, als plötzlich mit Donnergetöse ein riesiger Sandabsturz stattfand, der uns allen hätte verderblich werden können.

Aschenlage gemacht. (Das im verflossenen Sommer untersuchte Hügelgrab Nr. 18 liefert, wie wir in der Folge sehen werden, sogar den Beweis, dass in diesen merkwürdigen Gräbern, und zwar in einer und derselben Aufschüttung, zwei Bestattungsformen — die durch Feuer [mächtige Scheiterhaufen] und die der Einbettung der Leichen in die Erde — neben einander vorkommen. Auf alle Fälle muss sich bei nächstjähriger Aufnahme der Grabe-Arbeiten ein Endresultat für Nr. 1 zeigen. Geradezu Tücke des Schicksals wäre es freilich, in Erwägung der ungeheuren, auf die Erforschung dieses gewaltigen Grabhügels verwandten Mühe und Anstrengung, wenn das Fundergebniss, wie ja doch möglich, ein vollständig negatives sein würde. —

Brandhügel-Grab Chodshali Nr. 2.
(Gürtelblech-Kurgan) aus der Bronzezeit.

Arbeitszeit 8 Tage: vom 25. Juni bis zum 2. Juli 1897.

Im Interesse einer gründlichen Erforschung der untersten Schichten dieses merkwürdigen Grabhügels hielt ich es für zweckdienlich, nicht nur den vorhandenen Ausstich zu vertiefen, sondern den Kurgan ganz auszuhöhlen. Es wurde also zunächst in der Richtung NW.—SO. ein geräumiger, ins Innere des Grabes hinabführender Canal angelegt. Derselbe bekam an der Basis-Peripherie eine Breite von $3\,{}^{1}/_{2}$ *m* und bei seinem Eintritt in die Ausschachtung eine solche von 5 *m*. Seine Tiefe an dieser Stelle betrug 5 *m*. Nun konnte das Hinausschaffen des Sandes und der Steine bequem vor sich gehen. Hierauf erweiterte ich den Hauptausstich zu einem Oval von 6 *m* Breite und 13 *m* Länge, und liess den Kessel bis zu einer Tiefe von 5 *m* sauber ausräumen, bis endlich harter gelber Sandboden den natürlichen Grund ankündigte. Die Arbeit war zeitraubend, hatte aber das Gute im Gefolge, dass mir von den zahlreichen Beigaben des Brandgrabes, — die in der ganzen Ausdehnung des Hügels und in allen Schichten desselben verstreut lagen, — wie ich hoffe, nichts Bemerkenswerthes entgangen ist. Im Verlauf der Arbeiten bestätigte sich, dass der eigentliche Kern der Aufschüttung aus einem mächtigen Kieslager gebildet wurde, auf dem die Aschen- und Kohlenschicht ruhte.

Nachverzeichnete Gegenstände sind sämmtlich in oder direct auf dem Kies gefunden worden. Auf der am Schluss (S. 432) angeführten Grundriss-Skizze (Fig. 25) ist die Fundstelle einer jeden Nummer ersichtlich.

Neue Funde aus Grab Chodshali Nr. 2.

Nr. 1. Bronze-Artefact: Aufsatzstück (Fig. 6). Höhe 13 *cm*, Breite 11 *cm*, Stärke 2 *mm*. Der untere Theil dieses seltenen Gegenstandes hat die Form eines Kleeblattes. An dem mit 4 Knie-Einschnitten und drei ziemlich hohen Buckeln versehenen Blattstück sitzt der breite Stiel, der vorn in einen sich nach der Mitte des Blattes hin verjüngenden, mit Strichen verzierten Bolzen ausgeschmiedet ist. Dieser massive Aufsatz läuft in den breiten kräftigen Hals und Kopf eines Panthers aus (Fig. 7). Der Rachen des Thieres ist geöffnet, und die Augen sind durch eingebohrte Löcher markirt. Das Haupt ist leicht nach vorn geneigt. An der flachen Hinterseite des Stiels befindet sich ein runder Bügel zum Durchstecken eines Stockes oder Durchziehen eines Riemens. Das vielleicht einen Zaumschmuck oder ein Feldzeichen vorstellende schöne Stück wurde ganz unten im Canal der Kiesschicht des Hügels entnommen, zusammenliegend mit

Nr. 2. Bronze-Deckel mit Knopf-Aufsatz (Fig. 8*a*) und mit Bügel zum Durchziehen eines Riemens (Fig. 8*b*). Der Rand des Deckels trägt sehr fein ausgeführtes Flecht-Ornament. Auch sind noch die Spuren von eingepressten

oder geätzten Schilderungen, mit denen das Artefact einst verziert war, zu erkennen. Leider sind die Zeichnungen durch die stark vorgeschrittene Oxydation zu sehr verwischt, um fixirt werden zu können.

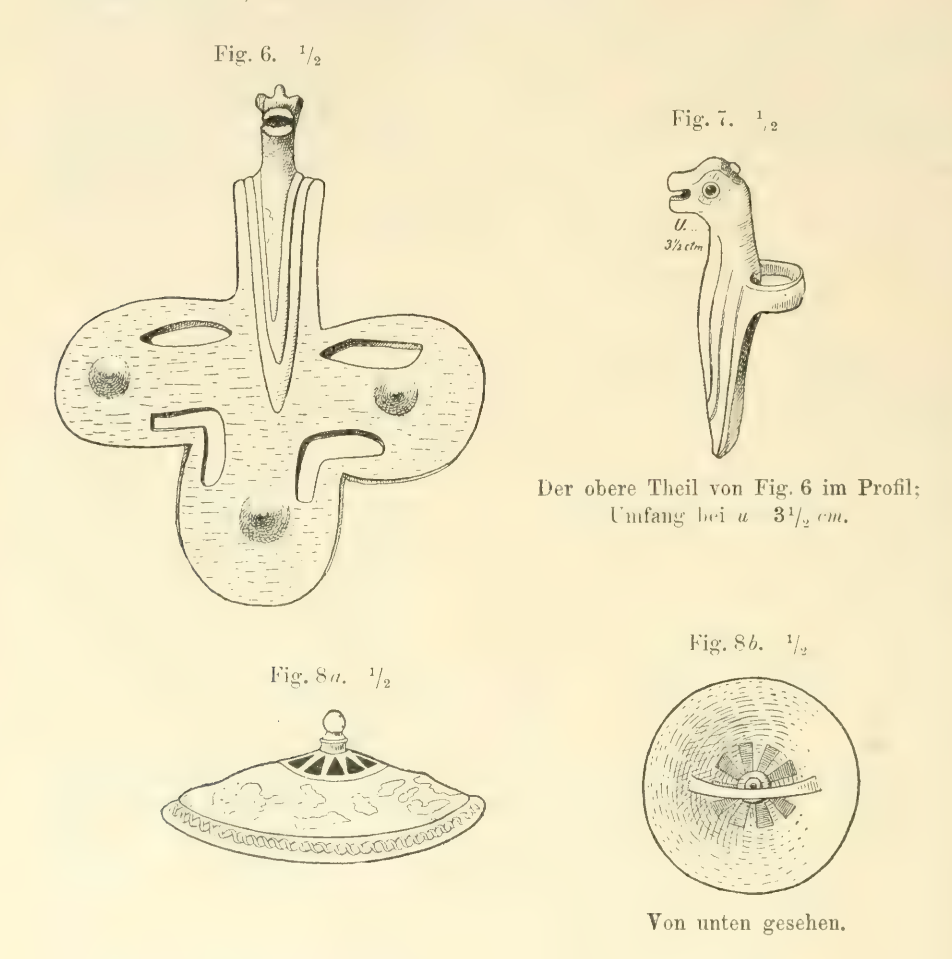


Fig. 6. $^1/_2$

Fig. 7. $^1/_2$

Der obere Theil von Fig. 6 im Profil; Umfang bei *u* $3^1/_2$ *cm*.

Fig. 8*a*. $^1/_2$

Fig. 8*b*. $^1/_2$

Von unten gesehen.

Breite, über den Deckel gemessen, 9 *cm*. Höhe bis zur Knaufspitze 2 *cm*. Dicke der Bronze $1^1/_2$ *mm*.

Nr. 3. Bronze-Deckel mit massivem Spiral-Aufsatz und Knauf (Fig. 9). Höhe 3 *cm*, Breite, über den Deckel gemessen, 7 *cm*.

Das Stück ist mit halbmondförmigen, dreieckigen und runden Ausschnitten verziert. Unter der den Hals bildenden Spirale sitzen solche in Halbmondform, mit den Spitzen nach oben gerichtet. Ueber jedem der 4 Halbmonde befindet sich ein rundes Loch, nur über einem ist dies vom Künstler wahrscheinlich vergessen worden. Hierunter folgen mit der Spitze nach unten weisende Dreiecke, dann zwei Reihen runder Oeffnungen, und am Rande auf der Basis ruhende Dreiecke.

Auch dieser Deckel hat innen einen massiven, runden, gewölbten Bügel.

Nr. 4. Artefact aus massiver Bronze (Fig. 10). Zwei glatte, Zwirnrollen ähnliche Bronzen sind durch ein rundes, dünneres Mittelstück mit einander verbunden.

Gesammtlänge 7,3 *cm*, Umfang des Mittelstücks 4,4 *cm*.

Vielleicht hat dieser Gegenstand als Schlussstück der für die Vorderfüsse der Pferde bestimmten Strickfessel gedient.

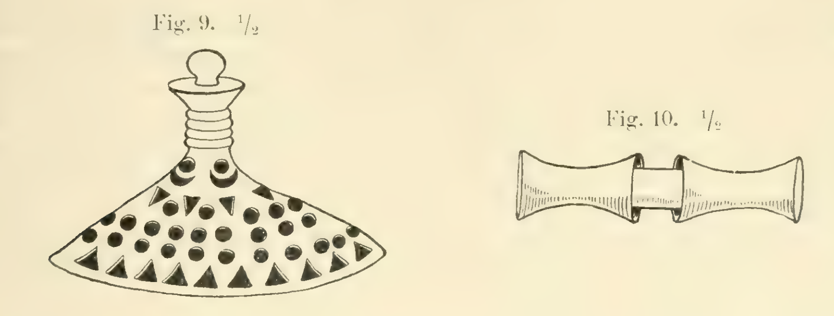


Fig. 9. 1/2 Fig. 10. 1/2

Nr. 5. Massive Bronze in Kegelform, wahrscheinlich Darstellung eines Phallus (Fig. 11). Das zweite in diesem Grabe gefundene derartige Artefact. Der obere Theil des Stückes ist rund, nach der Mitte zu an Umfang zunehmend. Hier, an seiner breitesten Stelle, plattet sich der Kegel ab, wird vierkantig und verjüngt sich gegen das Ende.

Länge 8,7 *cm*, Stärke am unteren Ende 5 *mm*, grösste Mittelbreite 2,4 *cm*, Breite unten 1,4 *cm*.

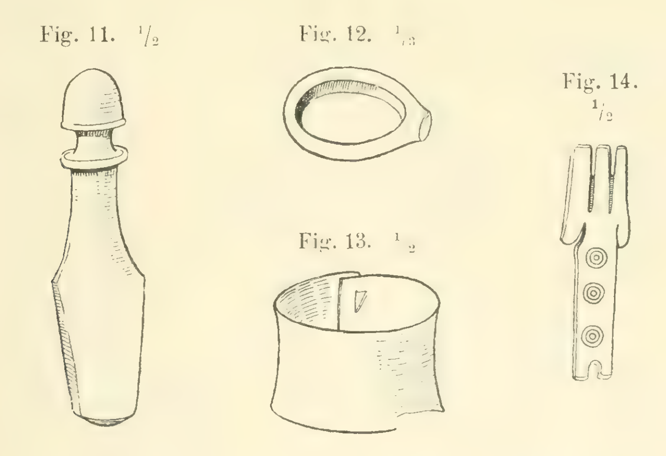


Fig. 11. 1/2 Fig. 12. 1/3 Fig. 13. 1/2 Fig. 14. 1/2

Nr. 6. Vierkantiger flacher massiver Bronze-Ring (Fig. 12). An einer Seite ist er in eine Platte, ähnlich denen an Siegelringen, ausgeschmiedet. Grösste Weite 3,4 *cm*, Stärke 9 *mm*. Der Querschnitt hat die Form eines gestreckten Rhombus.

Nr. 7. Sechs leicht nach innen gebogene, aus dünnem Bronzeblech gefertigte Bandreifen (Fig. 13), deren Endtheile übereinanderfassen und mit zwei Bronzenägeln vernietet sind. Nach dem vermoderten Holz zu schliessen, das sich in den Bändern theilweise noch vorfindet, umschlossen diese eine etwa 4 *cm* im Durchmesser haltende Stange. Die meisten der Ringe waren zerbrochen. Ihre Breite beträgt 2,6 *cm*.

Nr. 8. Kleiner gabelförmiger, aus Knochen geschnitzter Gegenstand (Fig. 14). Auf einem flachen Stäbchen von 3,9 *cm* Länge, 1 *cm* Breite und 5 *mm* Stärke, dessen Vorderseite polirt und mit eingeschnittenen concentrischen

Kreisen in nicht ganz regelmässigen Abständen verziert ist, sitzt ein flacher Aufsatz, der aus 3 stumpfen und, mit Ausnahme des mittelsten, sich nach oben verjüngenden, an ihren Enden $2^{1}/_{2}$ *mm* starken Gabelzinken besteht, von denen die äusseren nach unten über das an beiden Seiten hier etwas ausgefeilte Stäbchen, den Flügeln an Pfeilspitzen ähnlich, hinausstehen. Der Ausschnitt der Zinken ist nicht ganz bis zur Basis des Aufsatzes geführt, sondern nur ungefähr bis zur Mitte derselben, wo die Zinken durch eine dünne Wand mit einander verbunden sind. Die Maasse des Gabelaufsatzes sind folgende: Länge des Mittelzinkens 1,9 *cm*, Länge der Aussenzinken $2^{1}/_{2}$ *cm*, ganze Mittelbreite $1^{1}/_{2}$ *cm*, Stärke 5 *mm*.

Das Stück ist nicht vollständig erhalten, denn das Stäbchen zeigt unten an einem Bohrloch eine Bruchstelle. Die Bestimmung des kleinen Artefacts als Werkzeug beim Weben ist möglicherweise anzunehmen.

Nr. 9. Aus Knochen hergestelltes, auf beiden Seiten geglättetes kleines Geräth (Fig. 15). Es besteht aus einem sieh nach unten verjüngenden, gleichfalls mit eingeschnittenen concentrischen Kreisen versehenen flachen Stäbchen und einem mit Kreisen und Punkten verzierten Aufsatz, in Form einer Sternfigur. Wo das Stäbchen in das Oberstück ausläuft, sind zwei Löcher eingebohrt.

Die ganze Länge des Gegenstandes ist 6 *cm*, die Breite am Aufsatzstück 1,3 *cm*, die Stärke 5 *mm*.

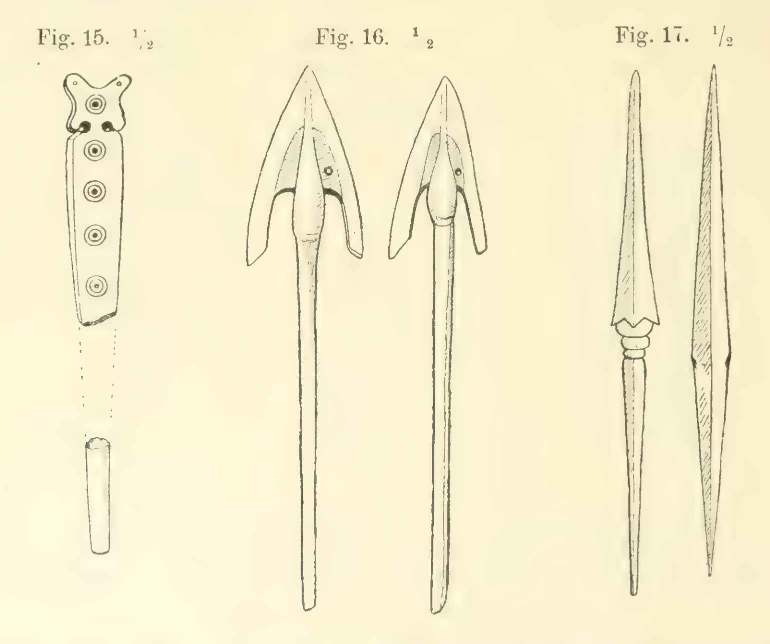


Fig. 15. $^{1}/_{2}$ Fig. 16. $^{1}/_{2}$ Fig. 17. $^{1}/_{2}$

Auch dieses kleine Instrument ist defect und wahrscheinlich bei der Bestattung zerbrochen worden. Ein anderes, in der Nähe gefundenes Fragment gehört augenscheinlich zu Nr. 9 und bildete einst die untere Fortsetzung dieses ebenfalls wohl als Werkzeug zu deutenden Gegenstandes.

Nr. 10. Gegen 40 Bronze-Pfeile (Fig. 16). Die Form dieser Waffen ist eine besonders eigenartige und in den hiesigen Gräbern von mir noch nicht beobachtet. Vor allem fallen zuerst die vierkantigen Schaftstiele auf, welche bei 3 *mm* Stärke die ungewöhnliche Länge von 8—12 *cm* besitzen. Ein solcher Stiel verdickt

sich zwischen den Pfeilflügeln zu einem Wulste, der alsdann, oben schwächer werdend, wie eine Rippe in die scharfe Spitze verläuft. Die Pfeilflügel sind meistens sanft nach aussen gebogen und ohne den charakteristischen Schwung der Artschadsorer, dabei verhältnissmässig kurz und an ihren Enden schräg nach innen abgeschnitten. Mit dem Stielwulst — da, wo er sich nach oben zu verjüngen beginnt — sind die Flügel durch eine dünne, festigende Wand verbunden. Bemerkenswerth ist der — erst nach sorgfältiger Reinigung der durch das Feuer des Bestattungs - Scheiterhaufens beschädigten und in Klumpen zusammengeschmolzenen, mit dicker, schmutziggrüner Oxydations - Schicht überzogenen Bronzen — entdeckte Umstand, dass jede der noch erhaltenen Pfeilspitzen am unteren Ende der Verbindungswand, zwischen Wulst und Flügeln, mit einem Fabrikzeichen (?) in Gestalt eines kleinen, durchgehenden Bohrlochs versehen ist.

Es waren die einzigen Waffen in diesem Grabe.

Nr. 11. Zwei pfriemenartige Bronze-Geräthe (Fig. 17) (aus dem Chaos der zusammengeschmolzenen Pfeile losgelöst). Der eine, spitzige Pfriemen ist von gewöhnlicher Form. Seine Länge beträgt 13,5 *cm*, die grösste Breite seiner vier, von scharfen Kanten begrenzten Seitenflächen an der Stelle des Uebergangs in das gleichfalls kantig geformte, unten in eine Spitze verlaufende Griff-Einsatzstück, 5 *mm*. — Der zweite Pfriemen, mit vom Gebrauch abgestumpfter Spitze, ist kunstvoll gearbeitet, auch vierkantig und von derselben Länge, wie der erste. Die Basisbreite seiner ausgezackten Seitenflächen ist 7 *mm*. Durch drei unter dem eigentlichen Pfriemen-Aufsatzstück sitzende Wülste ist der Uebergang in das schmale Griffstück gefällig vermittelt. Letzteres verläuft unten in eine Schneide.

Nr. 12. Dünner offener Reif aus Bronzeblech (Fig. 18). Grösste Weite 5 *cm*.

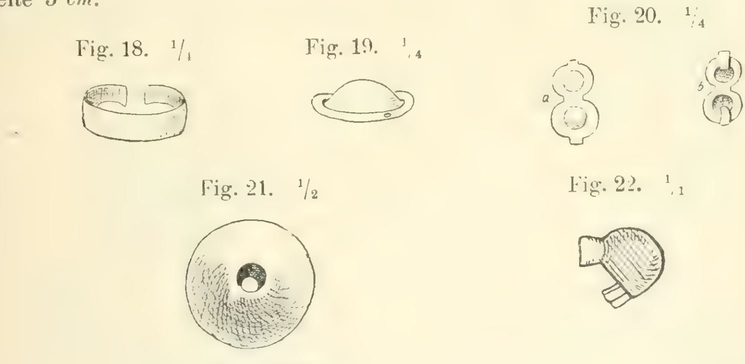


Fig. 18. 1/1 Fig. 19. 1/4 Fig. 20. 1/4 Fig. 21. 1/2 Fig. 22. 1/1

Von oben gesehen.

Nr. 13. Viele Theile von zerschlagenen Bronze-Zierblechen in Hutform (Fig. 19), an verschiedenen Randstellen gelocht.

Nr. 14. Noch zahlreiche kleine Bronze-Zierbleche in Brillenform (Fig. 20), oben convex, unten mit Nieten zum Befestigen am Gewande oder für das Riemenzeug.

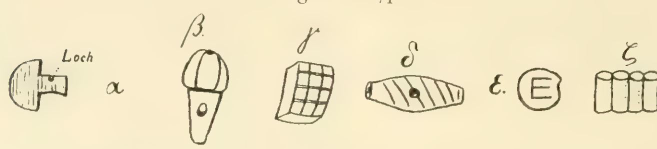
Nr. 15. Spinnwirtel aus hartem, schwarzem, glattem, marmorähnlichem Stein (Fig. 21), zeigt deutliche Spuren des Gebrauchs: er ist unten etwas ausgeschlissen und mit zahllosen Schrammen bedeckt. Durchmesser unten 3 *cm*.

Nr. 16. Beschädigter Bronze-Zierath in Schildkröten-Form (Fig. 22), aus einem schwach gewölbten kleinen Knopf mit unten angelötheten weissen Steinchen bestehend.

Nr. 17. Perlen: a) aus rothem Carneol:

α) 1 kleine flache, in Beilform mit senkrechter Durchbohrung am Stiel (Fig. 23 α),
1 mittlere runde,
1 mittlere flache,
1 kleine runde,
6 ganz kleine flache,
1 kleine flache in Hammerform.

Fig. 23. 1/1



b) aus blauem Stein (Fig. 23 β—ε):

β) 5 phallusartig geformte, am Kopf durch vier Kerbeinschnitte verzierte, der Länge und Breite nach gelocht,

γ) 1 in Gürtelschnallenform mit Strichverzierung, der Länge nach gelocht,

δ) 1 kleine, deren Oberfläche die Form eines Rhombus mit abgeschnittenen Längsenden hat; gestrichelt und der Länge nach gelocht,

1 kleine, cylindrisch geformte Röhrenperle,

ε) 1 kleine runde, mit verwischten Zeichen.

c) Perlen aus grüner Masse (Fig. 23):

ζ) aus vielen kleinen, aneinandergefügten Hohlcylindern bestehend, in Form von Panflöten.

d) Perlen aus weissem Antimon (?):

71 kleine cylindrische.

Fig. 24 a. 1/3



Gehenkelte Urne mit Band-Rillen-Verzierung.

Maasse:

Höhe	14,0 *cm*
Halsumfang	11,5 „
Grösster Umfang	43,0 „
Gefässwandstärke	5,0 *mm*

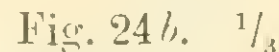


Fig. 24 b. 1/3



Kleine gehenkelte Urne, wenig beschädigt, mit um die Mitte herumlaufendem, durch verticale Wülste in Felder eingetheiltem Bande. Am Halse ist Rillen-Ornament.

Maasse:

Höhe	11,0 *cm*
Halsumfang	20,0 „
Grösster Umfang	30,0 „
Fussumfang	11,5 „
Wandstärke	4,0 *mm*

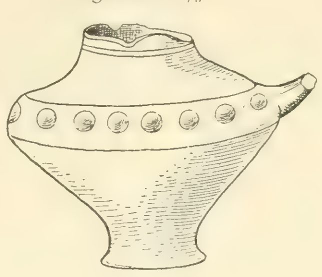
Nr. 18. Urnen und Gefäss-Scherben (Fig. 24*a*—*f*), wo nicht anders bemerkt, aus schwarzglänzendem Thon, sämmtlich mehr oder weniger vom Feuer angegriffen. Wie die früheren, aus diesem Grabe stammenden keramischen Erzeugnisse zeichnen sich auch diese durch zierliche, gefällige Formen aus (Terrinenform ist vorherrschend). Die Gefässe enthielten Leichenbrand, sehr harte Aschenerde und kleine weisse Perlen. Einem Kruge entnahm ich einen Pferdezahn.

Fig. 24*c*. $^1/_3$



Kleines beschädigtes Gefäss mit um die Mitte herumlaufendem Band mit Dreieck-Verzierung; darunter Fingerdruck-Ornament.

Fig. 24*d*. $^1/_3$

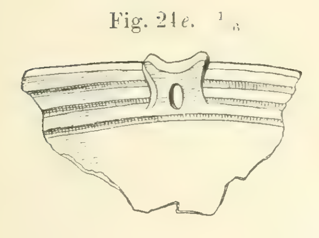


Kleiner, unvollständig erhaltener Aschenkrug mit Bandstreifen um die Mitte, worauf runde Vertiefungen angebracht sind.

Maasse:

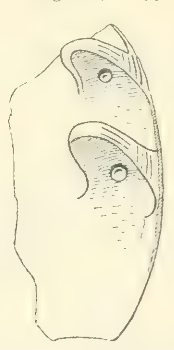
Höhe des Torso	8,0 *cm*
Grösster Umfang	30,5 „
Umfang am Fuss	14,0 „

Fig. 24*e*. $^1/_3$



Bruchstück einer zierlichen Schale von braunem Thon mit flachem, gelochtem, emporstrebendem Henkelansatz. Der Randtheil ist mit Rillen verziert.

Fig. 24*f*. $^1/_4$

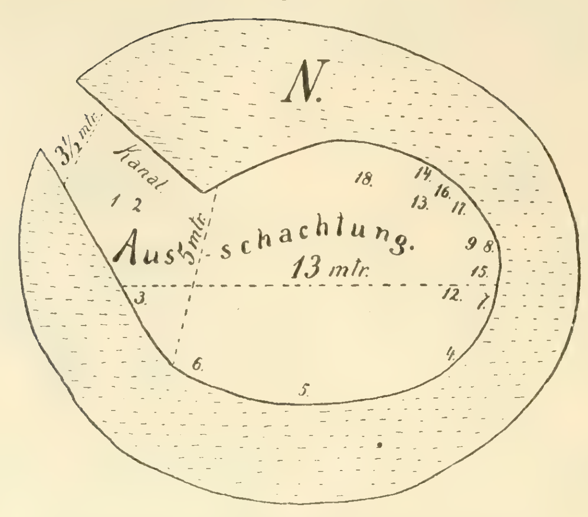


Scherben eines flachen Gefässes mit zwei Ansätzen in Form von Vogelköpfen. Nahe der Gefässwand sitzen die gebohrten Augenlöcher. Auf der Vorderseite der Köpfe sind Verzierungen durch je 4 Quer-, auf den breiten Schnäbeln solche von je 2 Längsstreifen eingeritzt.

Die Fundstätten der unter Nr. 1 bis 18 beschriebenen Objekte sind in der umstehenden Fig. 25 angegeben.



Fig. 25.



Grundriss des Brandhügel-Grabes Nr. 2 (S. 425)
mit Angabe der Fundplätze der betr. Nummern.

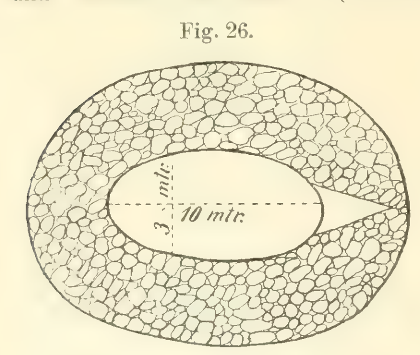
Rollstein-Aufschüttungsgrab Chodshali Nr. 17.

Bestattungsgrab ohne Kiste aus der Bronzezeit.

Arbeitszeit 3 Tage: 25., 26. und 27. Juni 1897.

Diese aus Rollsteinen verschiedener Grösse errichtete umfangreiche Grabstätte liegt zwischen den Gräbern Nr. 1 und Nr. 2 und zwar 20 Schritt von ersterem und 18 Schritt von letzterem (siehe den Haupt-Situationsplan S. 437, Fig. 42).

Fig. 26.



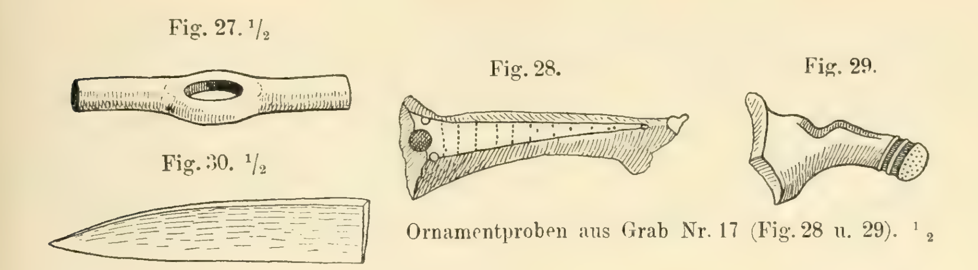
Grundriss von Grab Nr. 17.

Die Aufschüttung (Fig. 26) erhebt sich nur wenige Fuss über die Erde und hat eine länglichrunde Form. Ihr unterer Umfang beträgt 120, der obere 112 Schritt.

Die 3 Fuss mächtige Rollsteinschicht wurde nach Entfernung des sie überwuchernden Strauchwerks zum grössten Theil abgetragen. Unter derselben begann eine Mischung von Sand und Steinen, in die ein ovaler Ausstich von 10 *m* Länge und 3 *m* Breite gemacht wurde. Diese Sand- und Stein-Schicht erstreckte sich 3 *m* tief in das Innere des natürlichen Grundes, um alsdann von einer Kiesschüttung abgelöst zu werden. Auf dem Kies nun fand sich eine ganze Unmasse von Knochen und Zähnen. Ich erkannte solche vom Menschen, vom Wisent, Pferd, Hund und Schaf. Die Lage der menschlichen und thierischen Ueberreste machte den Eindruck, als ob alle diese, meistentheils zerschlagenen Knochen haufenweise in das Grab geworfen seien. Auch Urnenscherben waren sehr zahlreich vertreten. Gerade in der Mitte des Ausstichs wurde zwischen den Knochen der einzige Metallfund gemacht, mit dem dies Grab ausgestattet gewesen zu sein scheint.

Nr. 1. Ein zierlicher massiver Bronze-Hammer (Fig. 27), bestehend aus einem sich nach der Mitte zu etwas verbreiternden glatten Cylinder mit ovalgeformtem Stielloch.

Seine Länge ist 7 *cm*, seine grösste Breite $1^1/_2$ *cm*: Länge des Stiellochs $1^1/_2$ *cm*, Breite des Stiellochs 7 *mm*. Die Bronze hat eine schöne, hellgrün glänzende Patina.



Ornamentproben aus Grab Nr. 17 (Fig. 28 u. 29). $^1/_2$

Die dickwandigen Thongefäss-Scherben waren aus grobem, grauem und schwärzlichem Material, dazu meist ornamentlos; nur einige Henkel hatten Punkt- und Strichverzierung (Fig. 28, 29). —

Eine beim Abtragen der oberen Rollsteinschichten gefundene eiserne Messerklinge (Fig. 30) wird wohl später zufällig in die Aufschüttung hineingerathen sein.

Grabhügel Chodshali Nr. 18.

Brand- und Bestattungsgrab aus der Bronzezeit.

Arbeitszeit 7 Tage: vom 27. Juni bis zum 3. Juli 1897.

Der 24 Schritt nördlich von Nr. 2 belegene Kurgan ist diesem seinem Nachbar in Grösse und Form ähnlich. Er trägt ebenfalls oben die charakteristische muldenförmige Einsenkung. Das bei seiner Errichtung verwendete Material sind gelbweisser Sand, bezw. harter Lehm und Feldsteine. Seine Höhe beträgt etwa 5 *m*, die untere Peripherie 127, die obere 60 Schritt.

Das Grab wurde durch Ausschachten eines 8 *m* Durchmesser haltenden Kessels untersucht. Zugleich liess ich auf der Südseite einen $1^1/_2$ *m* breiten Ausgang anlegen. Die Arbeit in dem oft sehr harten Lehmboden war schwierig. Bei 4 *m* Tiefe kam eine 2 Fuss dicke Brandschicht zum Vorschein, die den Kurgan auf der nördlichen Seite in starker Wölbung durchzog. In dieser Asche wurden keine Funde gemacht. An der Südseite des Kessels dagegen fanden sich unter zahlreichen Rollsteinen bei $4^1/_2$ *m* Tiefe Theile dreier (?) menschlicher Skelette ohne Brandspuren. Durch die ins Grab geschleuderten Steine waren namentlich die dickwandigen Schädel fast ganz zertrümmert. Soweit sich noch erkennen liess, lagen die Gerippe in Rückenlage in der Richtung von Osten (Kopf) nach Westen (Füsse) neben einander. Um den Leib hatten sie zerbrochene Bronzegürtel, um den Hals und die obere Brust Panzerkragen aus Bronzeblech. Zwischen Sand und Steinen verstreut lagen hier überall Bruchstücke jener kleinen typischen Zierbleche herum, die in den Steinaufschüttungs-Kistengräbern an der anderen Seite der Poststrasse am Karkar-tschai so häufig sind. Ueberhaupt bietet Nr. 18 in seinem Innern das Bild absichtlicher, vollständiger Zerstörung und ein chaotisches Durcheinander seines Inhalts. Auch Massen von Scherben grösserer Urnen, nach der Beschaffenheit des Materials und der Ornamentirung sehr an die Artschadsorer erinnernd, wurden ausgegraben. In meinem Tagebuche ist dieses Grab daher mit dem Namen „Bröckel-Kurgan" bezeichnet. Zum Glück waren einige Beigaben

erhalten geblieben, von denen ein Theil in den tieferen Regionen des Grabes auf einem Kieslager unter der Aschenschicht gefunden wurde. (Siehe Grundriss S. 437, Fig. 41.)

Verzeichniss der Funde:

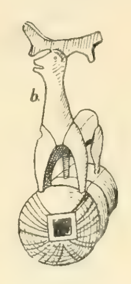
Nr. 1. Thierfigur aus Bronze (Fig. 31a, b), einen Hirsch darstellend. Der sauber gearbeitete und geglättete, braun patinirte Thierkörper steht — den Kopf (mit dem leider nicht mehr vollständigen breiten Geweih) wie windend erhoben — auf seinen gespreizten festen Füssen, deren Muskelbau, durch kräftige Striche markirt, sehr hervortritt. Brust und Leib sind ausgehöhlt, gleichsam ihrer Eingeweide beraubt. Das breite Hintertheil läuft in einen kurzen, dreieckigen, an der Wurzel ziemlich starken Schwanz aus. Die Augen sind nur schwach durch kleine Vertiefungen angedeutet. Die Figur ruht auf einem Hohlcylinder, der vorne in einen massiven, viereckig gelochten und mit wagerecht laufenden Stricheinschnitten verzierten, gewölbten Knopfaufsatz endigt (Phallusform?).

Fig. 31a. (frischer Bruch an der oberen, alter an der unteren Spitze.)



Seitenansicht.

Fig. 31b.



Vorderansicht.

Die Thierfigur dürfte wohl am meisten an einen Damhirsch erinnern. Vielleicht hat das Stück als Knauf einer Reitgerte gedient.

Die Masse sind folgende:

Durchmesser der hinteren Oeffnung des Cylinders	13 *mm*,
Durchmesser der vorderen Oeffnung des Cylinders	8 „
Länge der ganzen Thierfigur	$4^1/_2$ *cm*,
Breite über das Gesäss	1,2 „
Geweih-Ausdehnung	2,3 „
Wandstärke des Hohlcylinders	3 *mm*.

Nr. 2. Ziemlich grosses Fragment eines Bronze-Gürtels (Fig. 32). Dasselbe ist 4 *cm* breit und 1 *mm* dick. Das Blech trägt 3 Streifen eines sehr fein ausgeführten Flecht-Ornaments, je einen an den breiten Rändern und einen in der Mitte. Der Zusammenhang der 3 Flecht-Linien ist unterbrochen und die 3 Contouren vereinigen sich gewöhnlich zu einem, der sich dann mit der rundlichen Masche in der Achse des Streifens wie zu einer Spirale verbindet. Die Art der Befestigung des Gürtels um den Leib ist aus den Bruchstücken nicht mehr erkennbar.

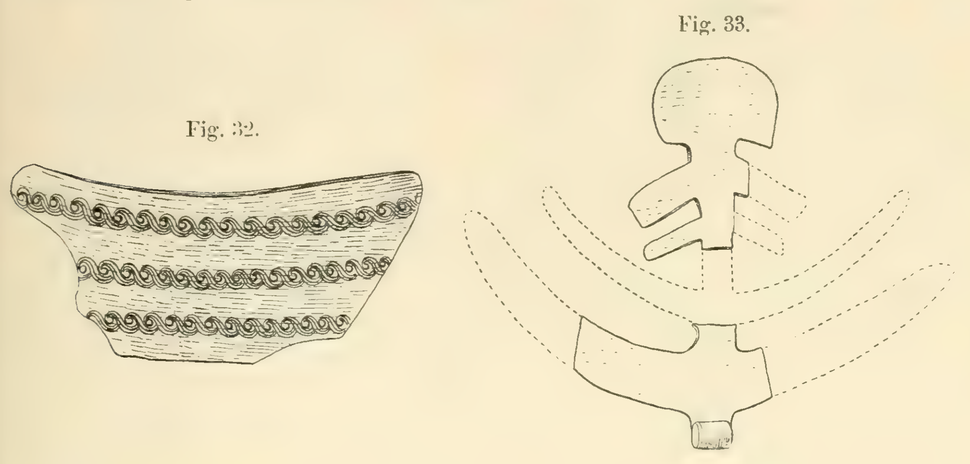
Nr. 3. Theile von 1 *mm* dicken Bronzeblechen (Fig. 33), auf deren vermuthliche Bestimmung als Verzierungen an ledernen oder hölzernen Sturmhauben ich schon früher gelegentlich meiner Ausgrabungen von Dawschanli-Artschadsor hingewiesen habe (vgl. Verh. vom 21. April 1894, S. 231*p* und *r*).

Nr. 4. Viele Theile von Halskragen aus Bronzeblech. Eines der Stücke wähle ich zur Beschreibung aus: Es ist 7 *cm* hoch und 1 *mm* stark. Es hat eine gewölbte Form und am unteren Rande, sowie in der Mitte je einen Streifen von Flecht-Ornament von demselben Muster, wie bei Nr. 2 auf dem Bronzegürtel (Fig. 32). Das untere Ornament ist stärker eingravirt als das obere, kaum wahrnehmbare. Die dick mit hellgrüner Patina überzogenen Bronzebleche liessen anfangs keinerlei Zeichnungen erkennen und erst bei chemischer Behandlung traten dieselben hervor. Ich habe die zahlreichen, in diesem Grabhügel gesammelten Fragmente sorgfältig untersucht, auf allen jedoch nur ein und dasselbe hübsche

Flechtornament-Muster gefunden, welches freilich bei genauer Betrachtung manche kleine Unregelmässigkeiten aufweist, wie solche bei einer so mühevollen Arbeit dem Graveur ja leicht unterlaufen konnten.

Fig. 33.

Fig. 32.



Nr. 5. Schmuckgegenstand aus feinem Golddraht (Fig. 34). Das Stück besteht aus einem Bügel mit D-förmiger Basis. Es ist 2,8 *cm* lang und 8 *mm* hoch, seine grösste Breite beträgt 1 *cm*. Durch einen fast in der Mitte horizontal herumlaufenden Draht ist der Bügel in 2 Zonen getheilt, deren jede zahlreiche aneinandergereihte kleine Drahtmaschen in Eiform enthält. Am Zierstück sind mehrere Reparatur-Löthstellen sichtbar.

Nr. 6. Offener massiver, stark oxydirter Bronze-Ring. Stärke 4 *mm*, grösste Weite 2 *cm*. Im Querschnitt rund.

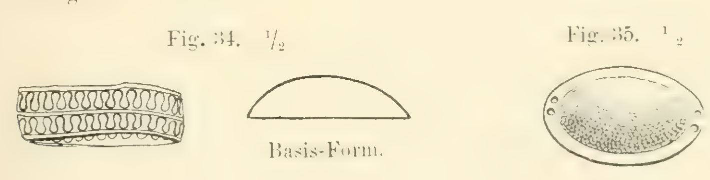
Nr. 7. Desgl. Stärke 2 *mm*, grösste Weite 2,5 *cm*. Das Stück ist verbogen

Nr. 8. Ein ganz zerhauener und vom Feuer halb verzehrter massivrunder, offener Arm-Ring. Stärke 7 *mm*, grösste Weite 7,5 *cm*. Der Reif ist im Querschnitt rund.

Nr. 9. Zahlreiche sanftgewölbte Bronze-Zierbleche in Hutform (Fig. 35) mit je einem Doppelloch an zwei entgegengesetzten Randstellen. Grösste Weite des Randes 4 *cm*. Höhe des Zierblechs 1,3 *cm*.

Nr. 10. Glattrunde massive Bronze-Stäbchen, 2—4 *mm* stark, von 2,5—7 *cm* Länge.

Fig. 34. 1/2 Fig. 35. 1/2



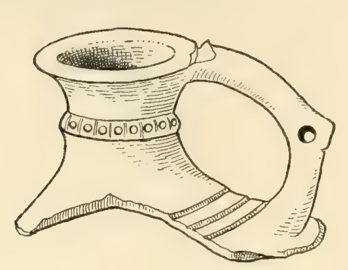
Nr. 11. Perlen:

47 mittlere runde oder flachrunde aus rothem Carneol,
7 kleinere „ „ „ „ „ „
4 kleine weisse Röhrenperlen.

Nr. 12. Urnentheile:

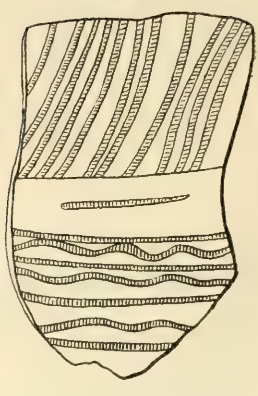
Material: glänzend schwarzer oder grauer Thon.

Fig. 36. $^1/_4$



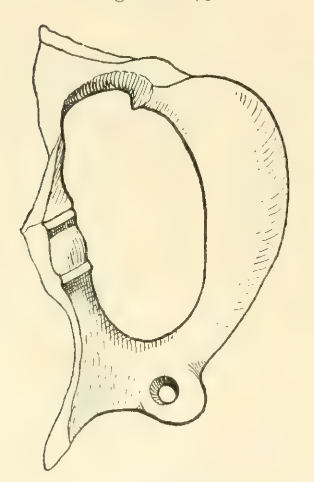
Oberer Theil eines grösseren Gefässes mit Wulst um den Hals, der Loch-Ornament trägt. Unter dem Halse laufen 3 Rillen herum. Der Henkel hat in der Mitte ein Bohrloch.

Fig. 37. $^1/_2$



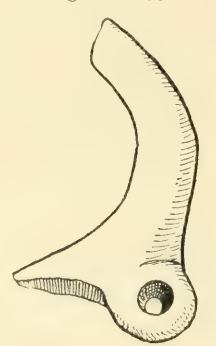
Wandstück mit schwacher Bandverzierung.

Fig. 38. $^1/_4$



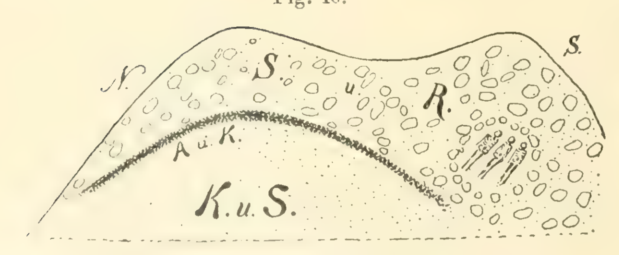
Henkelstück.

Fig. 39. $^1/_4$



Henkel.

Fig. 40.



N. S. = Nord, Süd.
A. u. K. = Aschen- und Kohlenschicht.
K. u. S. = Kies und Sand.
S. u. R. = Sand und Rollsteine.

Durchschnitts-Profil von Nr. 18.

Die Arbeit an diesem Grabhügel wird fortgesetzt.

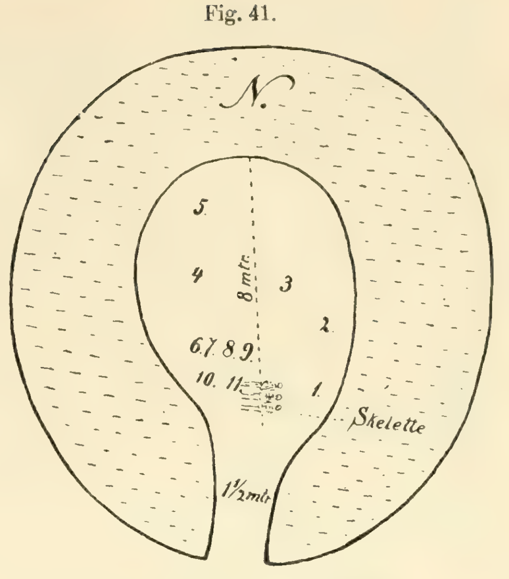
Fig. 41.

Die Nummern bezeichnen die Fundplätze der im Grabe gesammelten Beigaben.

Es wurden gefunden:

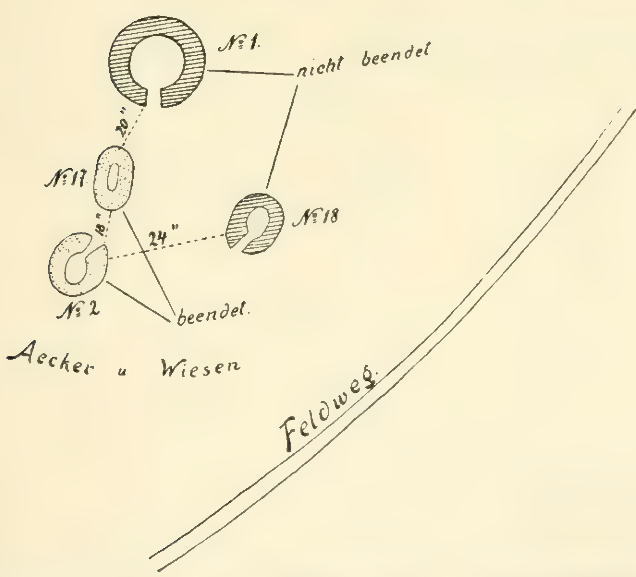
Nr. 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11 in den oberen Schichten, beziehungsweise bei den Skeletten.

Nr. 1, 5, 8 auf dem Kieslager in der Tiefe.



Grundriss des Grabhügels Chodshali Nr. 18.

Fig. 42.



Haupt-Situationsplan der in dem Jahre 1897 westlich von der Landstrasse am rechten Ufer der Chodshalinka untersuchten Grabhügel.

β) Grabhügel östlich von der Poststrasse am linken Ufer des Karkar-tschai.

Am linken Ufer des Karkar-tschai, gleich an der Poststrasse, der Station in südöstlicher Richtung schräg gegenüber, ragten aus dem Gräberchaos noch einige unberührte grosse Steinhügelgräber empor, deren interessante Untersuchung für die kaiserlich-archäologische Commission ich mir auf alle Fälle nicht entgehen lassen

wollte. Andere Forscher hatten nehmlich, wie ich bei meiner Rückkehr von einer im Sommer 1896 aus Gesundheitsrücksichten nach Griechenland und Italien unternommenen Reise mich zu überzeugen Gelegenheit nahm, bereits die Stätten meines langjährigen Wirkens in den Kreis ihrer Berechnungen gezogen und mit der Aufräumung der noch vorhandenen Gräber der chodshali'schen Nekropole, — für welche ich als quasi Entdecker schon fast das Grabemonopol zu besitzen wähnte, – begonnen. Da der Aufschüttungs-Gräber auf dieser Seite nur noch wenige waren, so galt es, mit ihrer Erforschung zu eilen. Ich ging daher mit einem Theil der Arbeiterschaar auch hier energisch ans Werk, obgleich in dem fürchterlichen Sonnenbrand dieses Sommers (bis 58° C.) die Tausende der zu entfernenden Steine bei ihrer Berührung sich zu Zeiten in ebensoviele glühende Kohlen verwandelt zu haben schienen, und beendigte die Untersuchung der Gräber, deren Kisten ich alle mit eigener Hand ausräumte, in relativ kurzer Zeit. Während dessen führte ich zugleich auch über die Kurgane an der Chodshalinka westlich von der Station, woselbst mein Diener mit der anderen Hälfte der Leute thätig war, die Oberaufsicht, die sich zu Pferde ganz gut bewerkstelligen liess. Es wurden in diesem Sommer am Karkar-tschai im Ganzen 6 Steinschüttungen aufgedeckt, und zwar 3 grosse und 3 kleinere.

Steinaufschüttungs-Kistengrab Chodshali Nr. 19.

Arbeitszeit 3 Tage: 26., 27. und 28. Juni 1897.

Dieses Grab liegt 15 Schritt östlich von der Poststrasse und von Grab Nr. 14 30 Schritt in südlicher Richtung entfernt (Fig. 43.)

Fig. 43.

Ansicht des intacten Steinschüttungs-Grabes Nr. 19.

Der Basis-Umfang dieser aus sehr grossen, dem nahen Flussbett entnommenen Rollsteinen errichteten Schüttung beträgt 91 Schritt, die Peripherie des flachen Gipfels 35 Schritt und die Höhe des ganzen Steingrabes 4 *m*.

Die Steine wurden abgetragen. Bei $1^1/_2$ *m* Tiefe kamen die aus übereinandergeschichteten colossalen Kalksteinplatten bestehenden Umfassungswände einer grossen Kiste zum Vorschein, die ohne Deckplatten bis zum plattenlosen Grunde mit Steinen und Felsblöcken gefüllt war.

Maasse der ausgeräumten, im Norden etwas schmäleren Steinkiste:

Länge $5^1/_2$ *m*; Breite $2^3/_4$ *m*, bezw. 2 *m*; Tiefe vom obersten Rande der Seitenplatten, bis zur Muttererde gerechnet, $2^1/_2$ *m*.

Richtung des Grabes S. nach N. = 0°.

Der Boden der Kiste war durch eine 32 *m* starke, sehr zähe, feuchte Lehmschicht gebildet, in der die meisten Fundgegenstände eingebettet lagen.

Eigenthümlich ist hierbei die Erscheinung, dass man bei der Bestattung offenbar bemüht gewesen ist, die wichtigeren Beigaben unter die untersten Wandplatten der Südseite des Grabes zu placiren, von wo ich sie mit meinem Kratzinstrument mühevoll, sozusagen aus ihrem Versteck herausangeln musste. Die Mitte der Kiste dagegen war mit zahlreichen kleinen typischen Zierblechen und perlenartigen Schmucksächelchen förmlich besät. Die Nordseite wies keine Funde auf.

Angabe der Fundgegenstände aus Grab Chodsbali Nr. 19.

(Die Fundstelle jeder Nummer ist aus dem Grundriss Fig. 52 (S. 441) zu ersehen.)

Fig. 44. $^2/_3$ Fig. 45. $^2/_3$

Nr. 1. Lanzenspitze aus Bronze (Fig. 44). Die Waffe ist flach, zweischneidig, wohlgeschärft, die Spitze abgerundet. Nach der Mitte steigt die Klinge sanft an und trägt auf beiden Seiten eine nach der Spitze zu sich etwas verjüngende flache Rippe. Die Bronze ist spiegelglatt, hellblau patinirt und im Feilstrich von goldigem Glanze. Die Länge der Lanze beträgt ohne das 4,7 *cm* messende, flache Schaft-Einsatzstück 26,8 *cm*; die obere Breite 2,1 *cm*; die untere 3,2 *cm*; ihre Stärke in der Mitte 4 *mm*.

Nr. 2. Sehr spitzer, vierkantiger, zierlicher Pfriemen (Fig. 45), aus demselben schön patinirten Material, wie Nr. 1. Ganze Länge $8^1/_2$ *cm*; Breite unten 3 *mm*.

Nr. 3. Gegen 100 sanft gewölbte, meistens schön erhaltene Bronzezierbleche in Hutform mit je einem Doppelloch an zwei entgegengesetzten Randstellen. Die überall im Grabe verstreuten, oft zu drei und mehr auf einandersitzenden, durch den feuchten Lehmboden zusammengekitteten niedlichen Schmuckstücke sind den in Grab Nr. 18 am Chodshalinkaflusse der Form nach ganz ähnlich (S. 435, Fig. 35) Im Gegensatz aber zu den durch vermuthliche Feuereinwirkung und starke Oxydation sehr mitgenommenen und unter den Händen zerfallenden aus Nr. 18, haben die blanken Bronzebleche dieses Grabes ihre ganze ursprüngliche Festigkeit und Biegsamkeit bewahrt. Bemerkenswerth ist die hier auftretende schöne und mannigfaltige Patinirung der Bronzen. Ich constatirte hellgelbe, hell- und dunkelgrüne und bräunliche Farbentöne.

Nr. 4. Kleines Artefact aus dünnem Goldblech in Form eines Bechers (Fig. 46*a*) mit glattem Fuss und geripptem Obertheil.

Fig. 46*a*, fast $^1/_1$



Fig. 46*b*, etwa $^3/_2$



Fig. 47, $^1/_1$



Ferner andere kleine Bleche von der Gestalt einer etwas zusammengepressten, gelochten Hohlkugel mit in die Durchziehlöcher eingelegten Ringlein (Fig. 46*b*). Die Aussenwände dieser Goldperlen sind gerippt und tragen an einer Stelle eine kleine glatte, eingesetzte Platte mit einem Löchlein in der Mitte.

Nr. 5. Massives Hängestück aus violettrothem durchsichtigem Stein: geschnitzter Pferde- oder Maulthierkopf (Fig. 47).

Die stumpfen Ohren haben je 4 gebogene Einrttzungen. Die beiden, auf der Stirn unregelmässig angebrachten, sehr hervortretenden Augen sind durch eingesetzte, mit einer weissgrauen Masse ausgefüllte Bronze-Ringlein geschaffen. Ueber dem breiten Maul, dessen unterer Theil ein wenig zurücksteht, sind die Nüstern durch 2 Kerbschnitte angedeutet. Unter den Augen laufen 2 Linien über die Nase wie

Halfter- oder Gebissriemen. In dem in eine Schneide auslaufenden kurzen Halse befindet sich ein Loch zum Durchziehen einer Schnur.

Maasse: Länge des Stücks von der Schnauze bis zu den Ohrenspitzen 26 *mm*, Breite über die Stirn 12 *mm*.

Nr. 6. Zwei Hängestücke aus hellblauem, sich stumpf anfühlendem Stein (Fig. 48). Die flachen Schmuckgegenstände stellen ein Kriegsbeil mit halbmondförmiger stumpfer Schneide dar. Auf beiden Seiten findet sich Strichornament. An den Enden der Schneide sind (die Waffe auf die Schneide gestellt gedacht) die wagerechten Striche durch je vier Schräglinien durchkreuzt. Das Stielloch wird markirt durch ein kleines Bohrloch zum Durchziehen eines dünnen Fadens.

Maasse: Höhe $3^1/_2$ *cm*, Breite 2,6 *cm*, Stärke 5 *mm*.

Nr. 7. Massives Schmuckstück, aus Harz bestehend, das die Form eines vierseitigen Prisma hat (Fig. 49). Das feingeäderte Material hat eine gelbbraune Farbe und eine rauhe Oberfläche. Sanft gerieben zeigt die Masse die anziehende Eigenschaft des Bernsteins und giebt beim Anbrennen den aromatischen Geruch des Harzes von sich. Das Stück ist der Länge nach gelocht.

Fig 48. $^1/_1$

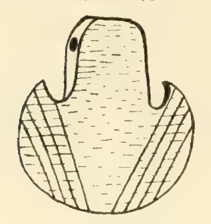


Fig. 49. $^1/_1$

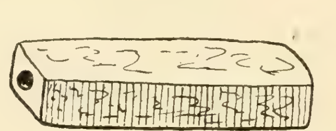
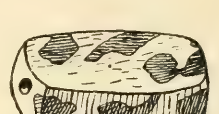


Fig. 50. $^1/_1$



Länge des Stücks 3,8 *cm*; Breite 1,2 *cm*; Höhe 0,6 *cm*.

Nr. 8. Massiver Schmuckgegenstand aus schwarz-weiss-rothgeflecktem Carneol (Fig. 50). Das vierkantig geformte längliche Stück verjüngt sich nach beiden abgerundeten Enden hin etwas. Es ist der Länge nach durchlocht.

Länge $2^1/_2$ *cm*; Breite in der Mitte 1,2 *cm*; Höhe 0,8 *cm*.

Nr. 9. Viele Hunderte grösserer, mittlerer und kleiner Anhängsel und Perlen:

I. Aus blaugefärbtem, fettig weichem Material (Antimon?), Fig. 51: Hängestücke in Form

a) eines Thierkopfs (Hammel?), schraffirt. Das Auge dient als Schnurloch;
b) eines Angelhakens mit scharf zulaufender Spitze, oben gelocht;
c) von Kreuzen (Dicke 5 *mm*), gelocht. Auf beiden Seiten mit Kreuzstrichornament versehen;
d) eines flachen Ovals, seitlich gelocht; wie c) gestrichelt;
e) von Beilen, den unter Nr. 6 beschriebenen ähnlich, nur erstreckt sich das Kreuzstrichel-Ornament hier über die ganze Oberfläche.

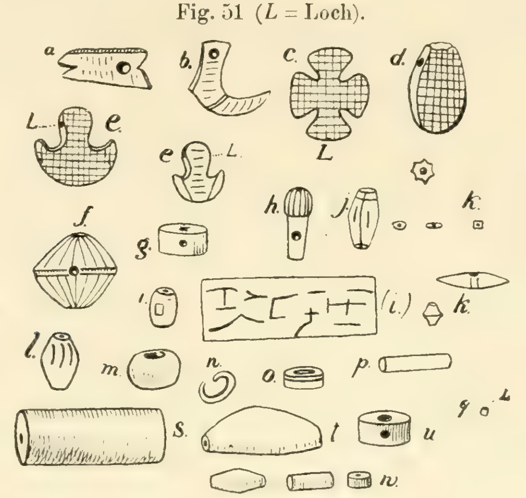
Ein noch kleineres Beil hat nur wagerecht laufende Striche und zwei Theilstriche an den Enden der Schneide.

II. Perlen aus dem gleichen Material (Fig. 51):

f) in der Form zweier gleicher, mit der Basis gegen einander gekehrter, in der Mitte der Kappe etwas abgeflachter Kugelsegmente. Die Perlen tragen an der Stelle, wo die Kugelabschnitte zusammentreffen, ein herumlaufendes Band, von dem nach den Spitzen zu Striche ausgehen. Die Perlen haben zwei Bohrlöcher, ein grösseres von oben nach unten und ein kleines horizontales an der Stelle des grössten Umfanges;

g) flachrunde, oben gestrichelte, doppelt gelochte Röhrenperlen;
h) phallusartige, wie die aus Grab Nr. 2 unter Nr. 17β angeführten (S. 430);
i) viele kleine, länglich-runde, fassartige, mit eingeritzten Zeichen;
j) länglich-eckige;
k) viele ganz kleine, runde, längliche, ovale, flache, eckige und sternförmige. sämmtlich mit Strichverzierung.

Fig. 51 (*L* = Loch).



Die Zeichnung in der Mitte vor *(i.)* stellt eine Perle, wie *i.* aufgerollt und vergrössert, dar.

Die meisten Gegenstände etwa in $^{3}/_{4}$ der natürl. Grösse.

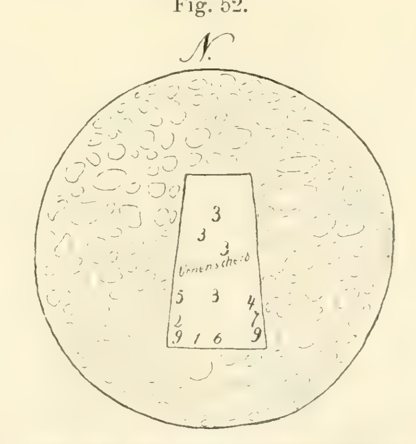
III. Perlen aus grünem und weissem Stein, aus rothem und grünem siegellackähnlichem Material (Glas?) und aus Thon (Fig. 51):

l) mittelgrosse grüne Steinperlen in Birnen- und Quittenform;
m) eine grössere weisse flachrunde Steinperle;
n) kleine rothe flachrunde (Glas-?) Perlen in Reifenform;
o) viele kleine dunkelgrüne in Armbandform (aus Glas?);
p) längere weisse Thonröhrenperlen;
q) ganz winzige weisse Thonröhrenperlen.

IV. Perlen aus rothem oder fleckigem Carneol (Fig. 51):

r) viele grössere Perlen in der unter f geschilderten Form, aber nur einmal gelocht und zwar von oben nach unten;
s) länglichrunde grössere Perlen;
t) gelbrothe, durchsichtige, in Kaffeebohnenform;
u) viele flachrunde Perlen mittlerer Grösse, kleinere und ganz kleine, erstere zum Theil zweimal gelocht;
v) viele ganz kleine in der bei f) angegebenen Form;
w) viele kleine in oben stehenden Formen.

Fig. 52.



Grundriss des Grabes Chodshali Nr. 19.

Die Mannigfaltigkeit der in diesem Grabe gefundenen Perlen in Bezug auf

ihre Grösse, Gestalt, Farbe und ihr Material ist erstaunlich, und eine ganz genaue Aufzählung aller Varietäten würde zu zeitraubend sein.

An menschlichen Ueberresten wurde nur das Fragment einer dickwandigen Schädeldecke in einer Ecke gefunden.

Die wenigen Urnenscherben sind aus röthlichgrauem Thon und ohne Ornament. Nur an einem kleinen Scherben eines schwarzen Gefässes war eine Rillenverzierung bemerkbar.

Grabhügel Chodshali Nr. 20 (Fig. 53).

Grosse Rollsteinschüttung mit Kiste (aus der Bronzezeit).

Arbeitszeit 2 Tage: 2. und 3. Juli 1897.

23 Schritt östlich von dem eben beschriebenen Grabe Nr. 19 liegen dicht nebeneinander zwei andere Steinaufschüttungen von colossalem Umfang, wenn auch etwas niedriger, als Nr. 19. Ich nahm die der Nr. 19 am nächsten liegende zuerst in Angriff. Ihre untere Peripherie betrug 73, die obere 36 Schritt, die Höhe 3 *m*. Der Gipfel war flach. Das Grabmal war aus ganz besonders grossen (bis zu 1 *m* im Durchmesser haltenden) Steinen errichtet, deren Abräumen schwere Arbeit brachte. Bei 1 *m* Tiefe zeigten sich die ganz wie in Grab Nr. 19 construirten Wände einer mächtigen Kiste ohne Deckplatten, die auch in ihrer inneren Einrichtung mit der des benachbarten Grabhügels übereinstimmte: sie erwies sich nehmlich bis zu der den Grund bildenden Lehmschicht mit grossen Steinen gefüllt.

Die Maasse der nicht ganz regelmässig angelegten, aber sorgfältig gebauten Steinkiste waren folgende:

Länge der Kiste . . . . 5,0 *m*
Breite der Kiste . . . . 2,5 „

Tiefe vom obersten Rande der Seitenplatten bis zur Muttererde 2 *m*.
Richtung des Grabes WNW.—OSO. (120°).

Fig. 53.



Ansicht der Steinaufschüttungs-Gräber Chodshali Nr. 20 und 21.

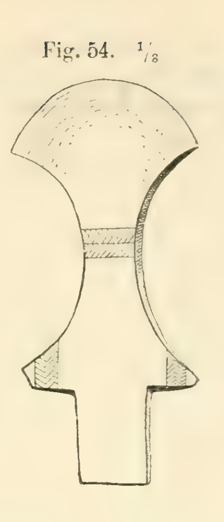
Verzeichniss der Funde, die in der Lehmschicht auf dem Boden des Grabes Nr. 20 gemacht wurden:

(Die Fundstelle jeder Nummer siehe im Grundriss Fig. 64, S. 446.)

Nr. 1. Bronze-Streitaxt (Fig. 54). Die Waffe hat eine gefällige Gestalt. Von der scharfen, convex geformten Schneide an verschmälert sich der Körper, zugleich sich verdickend nach der Mitte hin, in kühnem Bogen. Von hier verbreitert er sich wieder, an Stärke abnehmend, in etwas sanfterem Schwunge nach den Flügeln vor dem Schaft-Einsatzstück.

Die ganze Länge des Artefacts beträgt . . . . 16 *cm*.
Die grösste Breite an der Schneide beträgt . . . . . 7 „
Die kleinste Breite in der Mitte beträgt . . . . . . 2 „
Die Stärke des 2,7 *cm* breiten Schafteinsatzstücks beträgt 0,5 „
Die grösste Stärke in der Mitte der Streitaxt beträgt . . 1 „

Fig. 54. $^1/_8$



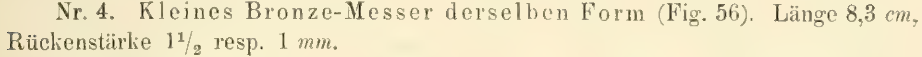
In der Mitte des schön patinirten Instruments laufen der Quere nach zwei durch drei parallele Linien gebildete Bandstreifen, die ein Sparren-Ornament tragen. Je ein breiterer, mit Zickzack-Linien verzierter, der Länge nach laufender kurzer Streifen ist auf den Flügeln vor dem Schaft-Einsatzstück angebracht.

Nr. 2. Einfacher, offener, glatter Bronze-Reif, im Querschnitt rund. Grösste Weite 5,3 *cm*; Stärke 3 *mm*.

Nr. 3. Langes Bronze-Messer mit zurückgelegter gerundeter Spitze (Fig. 55).

Länge	$23^1/_2$ *cm*,
grösste Breite	2 *cm*,
Rückenstärke unten	4 *mm*,
Rückenstärke an der Spitze .	2 *mm*.

Die Bronze hat eine eigenthümliche, gelbgrüne, sich fettig anfühlende Patina.



Nr. 4. Kleines Bronze-Messer derselben Form (Fig. 56). Länge 8,3 *cm*, Rückenstärke $1^1/_2$ resp. 1 *mm*.

Nr. 5. Grosser Bronze-Haken mit scharfer Spitze (Fig. 57). Das Instrument läuft unten in eine hohle Aufsatztülle aus. Länge 8,7 *cm*.

Nr. 6. Massiv goldener, offener glatter Reif (Fig. 58), im Querschnitt viereckig. Durchmesser 2 *cm*, Stärke 1 *mm*.

Nr. 7. Theile eines zerschlagenen Gürtels und desgl. Halskragens (Fig. 59) aus elastischem, sehr glattem, blaugrün patinirtem, ornamentlosem Bronzeblech.

Nr. 8. Torso eines aus dünnem, röthlichem Goldblech kunstvoll gepressten Artefacts, aus einem Hohlcylinder mit darauf sitzendem Thierkopf bestehend (Fig. 60). — Das hochinteressante Stück ist anscheinend die Nachbildung eines Phallus, dessen oberer Theil durch einen Pantherkopf gebildet wird. Dieser ist fast ganz erhalten und vortrefflich gearbeitet. Das breite, flache Haupt hat keine Mähne. Das Gesicht ist halb das eines Menschen, halb das eines Thieres. Die niedrige, zurückgelegte Stirn läuft in eine breite, stumpfe, gespaltene Nase aus. Aus dem geöffneten Rachen ragen die stark nach innen gebogenen mächtigen Fangzähne hervor. Die oval geformten Augen zeigen die Pupillen. Hinter den Augen sitzen mit Wellenlinien-Ornament versehene, wohl die Ohren vorstellende Wülste in Form von Tropfen, welche auf einer Seite des Kopfes bis zum Unterkiefer und auf der anderen bis an die Kehlgegend hinabreichen. Zwischen Kopf und Rumpf befindet sich ein ähnlich ornamentirter, den Körper an dieser Stelle umschliessender dicker Wulst. Die ganze Fläche des Rumpfes hinter dem Wulst ist durch Ornament geschmückt: doppelt contourirte, mit schrägen Strichen gefüllte, rückseitig gegen einander gerichtete kleinere und grössere Halbkreise wechseln mit gleichfalls schräg gestrichelten Bandstreifen ab. Der untere Theil des an Umfang etwas zunehmenden Hohlkörpers fehlt leider, und allersorgfältigstes Nachsuchen hat von ihm, ausser einem kleinen Fragment, nichts zu Tage gefördert. Wenn wir in dem Fundobject eine priapische Darstellung erkennen dürfen, so erscheint der Panther, der — nach seinem nun schon so oft von mir beobachteten Auftauchen in den Gräbern dieser Gegend zu urtheilen — von Seiten der hiesigen ehemaligen Bevölkerung sich grosser Verehrung erfreut haben muss, in diesem Falle direct als Symbol der zeugenden Kraft, mithin offenbar als Träger einer hoch angesehenen Gottheit, der auch hierzulande ein besonderer Cult geweiht war.

Nr. 9. Theile glasirter Thongefässe mit farbigen Thierabbildungen (Fig. 61 *a—c*). — Das Grab barg im Ganzen 5 dieser merkwürdigen Scherben, von denen 3 zusammengehörten und noch gekittet werden konnten. Die verstreut herum-

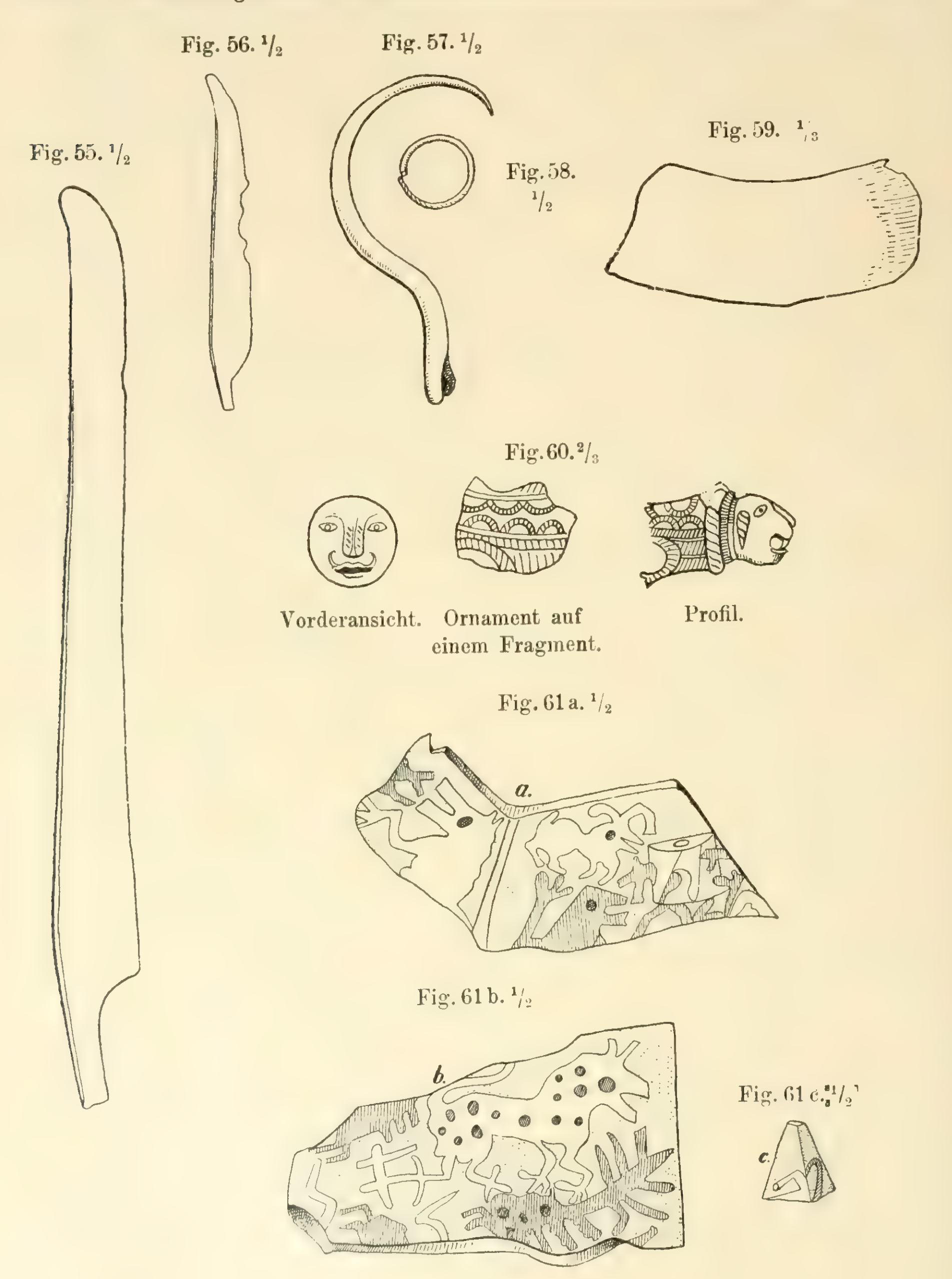


Fig. 55. 1/2 Fig. 56. 1/2 Fig. 57. 1/2 Fig. 58. 1/2 Fig. 59. 1/3

Fig. 60. 2/3 Vorderansicht. Ornament auf einem Fragment. Profil.

Fig. 61 a. 1/2

Fig. 61 b. 1/2

Fig. 61 c. 1/2

gelegenen Stücke sind aus sehr hart gebranntem, im Bruch röthlichem Material und tragen eine schöne Glasur sowohl auf der Innen-, als auch auf der Aussenseite. Der Hauptgrund dieser kachelartigen keramischen Producte ist auf beiden Seiten blau getönt. Auf dem mattblauen Fond sind aussen phantastische Thiere und

andere Gestalten im Profil mit grüner und gelber Farbe gemalt, von denen sich die gelben (in Fig. 61 weiss) sehr grell und am meisten herausheben. Die Figuren sind zum Theil mit blauen Tupfen verziert, welche u. a. auch die Augen darstellen.

Was für Thiere diese Abbildungen darstellen sollen, ist schwer zu sagen. Aus den 5 Bruchstücken habe ich nach dem Zusammensetzen 2 grössere Theile erhalten (Fig. 61 *a* u. *b*), auf denen die Darstellungen noch wohl zu erkennen sind; das dritte Stück ist ein Knopf oder Henkel (61 *c*).

Scherbe *a* ist ein 11,8 *cm* langes, 4 *cm* breites und 4 *mm* starkes Eckstück von einem Gefässrande. Die Ecke ist stumpf. Am Ende der grösseren Scherbenhälfte sitzt ein massiver, rundlicher Knaufansatz mit verticalem Bohrloch zum Durchziehen einer Schnur. Links vom Kopf sehen wir das vollständig erhaltene Bild eines antilopenartigen, gehörnten, springenden Vierfüsslers mit kurzem Stumpfschwanz; darunter den oberen Theil eines, den mit 3 Zehen versehenen Fuss emporhaltenden, den Rachen öffnenden, unbekannten froschartigen Thieres. Am Knauf und um ihn herum sind auch Theile nicht mehr erkennbarer Thierfiguren. Weiter links, auf der kleineren Scherbenhälfte. befindet sich der obere Theil einer anscheineud im Sprung begriffenen, wolfähnlichen Bestie mit aufgesperrtem, langem, eckigem Rachen und kurzen, nach vorn gerichteten Ohren. Der eine sichtbare Fuss ist mit 3 Klauen bewehrt.

Auf dem Bruchstück *b*, einem Gefässwandscherben von 9 *cm* Länge, 6 *cm* Höhe und 1 *cm* Stärke, befindet sich die gut erhaltene Abbildung eines dahertrabenden Thieres. Der schlanke, getupfte Leib des Vierfüsslers endigt vorn in eine breite Brust. Auf dem, wie von einer Mähne umwallten Halse sitzt ein mit zwei nach oben gerichteten, stumpfen kurzen Ohren und einem grossen Auge versehener Kopf, dessen mächtiger Rachen geöffnet ist. Die ziemlich dünnen Füsse laufen unten in je 3 grosse Krallen oder Zehen aus. Der lange, kräftige Schweif ist über den Rücken, sich aufwärts ringelnd. zurückgelegt. An einem der Hinterfüsse ist die mittlere Zehe lang gestreckt und wird am Ende anscheinend von einer an kurzem Stiel sitzenden tomahawkähnlichen. breiten Waffe durchschnitten. Mit 3 Füssen ruht die Thierfigur auf dem Körper eines räthselhaften Geschöpfes. dessen Kopf fast dem eines Vogels gleicht und dessen Hintertheil in einen dicken Schwanz zu endigen scheint, aus dem nach beiden Seiten astartige Ausläufer gehen.

Von den anderen Figuren lässt sich eine Beschreibung nicht geben, da die Umrisse und Farben schon zu sehr verwischt sind.

Bruchstück *c* in Form einer viereckigen, etwas abgestumpften Pyramide. Auf blaugrünem Fond sind in gelber und grüner Farbe gemalte Theile von Thierfiguren.

Nr. 10. Perlen:

a) aus rothem Carneol:

1 grosse runde, an einer Stelle beschädigt wie von einem Schwerthiebe. Umfang 8,5 *cm*. Das konisch geformte Bohrloch hat einen Durchmesser von 7, bezw. 5 *mm*;
1 mittlere flachrunde;
1 kleine flachrunde;
1 kleine längliche Röhrenperle.

b) aus blauem, weichem Material:

1 kleine, in der Form an eine Sanduhr erinnernde;
10 kleine viereckige, auf jeder Fläche einen Kreuzschnitt tragende.

c) aus weissem Thon:

22 ganz kleine Röhrenperlen.

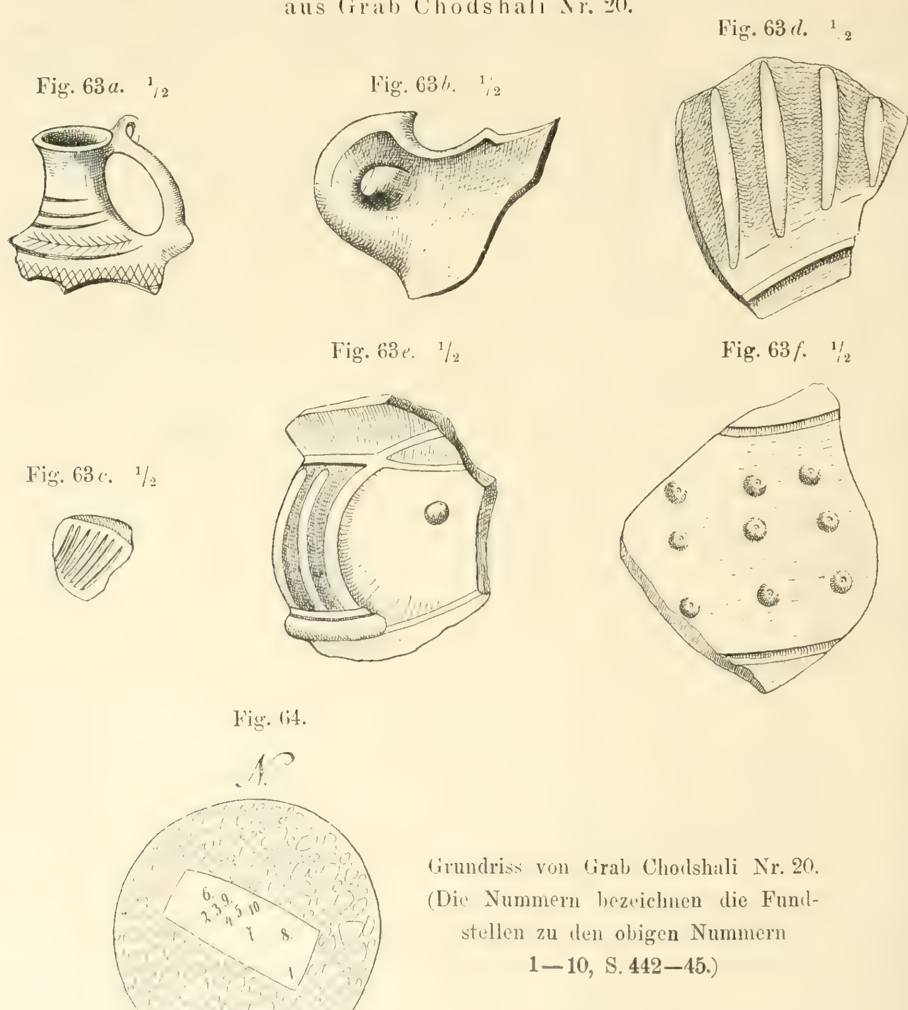
Fig. 62. $^1/_2$

Nr. 11. Stück halbvermoderten Holzes oder Leders in Bügelform (Fig. 62), welches mit Thierhaut überzogen gewesen zu sein scheint. An den Seiten sind noch Nähte zu bemerken und es haben sich sogar die dreifach genommenen Fäden ganz gut erhalten. Vielleicht stellt das Ueberbleibsel ein Fragment eines Helms, Schildes oder einer Sandale dar.

Nr. 12. Ein scharfer Obsidian-Splitter Schaber oder dergl.

Menschliche Ueberreste barg das Grab nicht. Auch unbeschädigte Grabgefässe fehlten, da bei der Bestattung alles kurz und klein geschlagen war. An Urnenscherben war dagegen kein Mangel: fast alle stammten von dickwandigen, grossen, groben Gefässen aus grauem und schwarzem Thon. Wellen-, Rippen- und Buckel-Ornamente sind vorherrschend. Hervorzuheben ist noch der obere Theil einer niedlichen Miniatur-Urne mit Strichel- und Kreuzverzierung

Form- und Ornament-Proben der keramischen Beigaben aus Grab Chodshali Nr. 20.



Grundriss von Grab Chodshali Nr. 20. (Die Nummern bezeichnen die Fundstellen zu den obigen Nummern 1—10, S. 442—45.)

Grab Chodshali Nr. 21.

Rollsteinschüttung, Kistengrab mit Leichenbrand.

Arbeitszeit 4 Tage: vom 3.—6. Juli 1897.

Die Lage dieses sehr umfangreichen, oben abgeflachten Steinhaufens ist unmittelbar östlich neben Grab Nr. 20, so dass sie einander berühren (Fig. 53). Der Rollsteinhügel ist in etwas ovaler Form angelegt. Seine Peripherie beträgt unten 102, oben 63 Schritt, die Höhe 4,75 *m.*

Das Abräumen der sehr beträchtlichen Rollsteine aus dem Inneren der Aufhäufung heraus bot bedeutende Schwierigkeiten, und nur meinem fortwährenden Anfeuern der durch die fast unerträgliche Hitze erschlafften Leute, sowie guten Worten und Thaten habe ich es zu verdanken, wenn es gelang, diese Riesen-Aufschüttung im Laufe von 4 Tagen zu bewältigen. Bei 2,5 *m* Tiefe zeigten sich am dritten Tage endlich die Umfassungsmauern einer colossalen Kiste. Ich musste einen besonderen Gang von dieser zu der Peripherie des Hügels bahnen lassen, um das wieder ohne Decksteine aus roh übereinander geschichteten, oft stark verwitterten Kalksteinplatten construirte Grab von den es ausfüllenden Felsblöcken reinigen zu können. Endlich war das schwere Werk vollbracht.

Es folgen hier die Maasse der Kiste:

Ihre Länge betrug . . . . . 4,75 *m.*
Ihre Breite betrug . . . . . 2,95 „

Die Tiefe vom Rande der obersten Seitenwandplatten bis zur Muttererde gerechnet 2,25 *m.*

Richtung des Grabes S.—N. mit 20° Abweichung nach Osten.

In einer mit Lehm untermischten starken Aschen- und Kohlenschicht lagen auf dem Grunde des Grabes folgende wenigen Beigaben eingebettet:

Nr. 1. Langer dünner Spiess aus schön patinirter, bläulich glänzender Bronze (Fig. 65). Die gleichmässig gerundete, glatte, nach der haarscharfen Spitze zu sich allmählich verjüngende, aus Klinge und Schaft-Einsatzstück bestehende Waffe hat eine Gesammtlänge von 44 *cm.* Die Stärke der Klinge oberhalb des in einer Schneide endigenden vierkantigen Schaft-Einsatzstücks beträgt 6 *mm.* In seiner Form erinnert das seltene Stück an einen Bratspiess.

Fig. 65. 1/2

Fig. 66*a*. 1/1

a.

Fig. 66*b*. 1/1

b.

Fig. 68. 1/1

Fig. 67. 1/1

Nr. 2. Offener Ring aus demselben Material. Grösste Weite 2,5 *cm*; Stärke 5 *mm.* Im Querschnitt rund.

Nr. 3. Durchbohrte Perlen (Fig. 66—68):

A. Aus einer blauen thonartigen Masse:

a) in Form von Wickelkindern (Fig. 66*a*): vorn gerundet, hinten flach, im Kopf zwei Augenlöcher, Nase durch Striche angedeutet. Der Leib trägt Kreuzstich-Ornament.
Grösse dieser Perlen: Länge 2,5 *cm*, Breite 1 *cm*, Dicke 4 *mm*;
b) flachrunde, in der Mitte mit runder Oeffnung und auf der Seite mit Schnurloch versehen, oben durch sich kreuzende schräge Striche verziert (Fig. 66*b*). Im Ausschnitt vierkantig;
c) zwei kleinere, mit etwas abgerundeten Kanten;
d) viele kleine rundliche, längliche und eckige (Fig. 67).

B. Aus gelblichem, quarzartigem Gestein mit zackiger Oberfläche:

2 mittlere, runde, beschädigt; } (Fig. 68).
2 ganz kleine, länglichrunde. }

C. Aus rothem Carneol:

2 länglichrunde grössere;
2 „ mittlere;
5 „ kleinere;
5 „ ganz kleine;
6 flachrunde mittlere, kleinere und ganz kleine.

D. Aus weissem Stein:

1 flachrunde, kantige, wie Fig. 66*b* geformt, jedoch ohne Ornament.

Ferner halbverkohlte Knochen von Menschen und Thieren, Zähne vom Pferd und Wisent, durch Feuer beschädigt und zum Theil zersprungen.

Ueber die dürftige Ausstattung dieses gigantischen Grabes war ich ebenso verwundert, wie enttäuscht, obgleich die wenigen Funde an sich ja interessant genug sind. Ein besonders wichtiger Umstand aber ist bei der Ausräumung der Kiste zu Tage getreten, nehmlich der, dass zum ersten Male in einem der von mir hier geöffneten Steinkisten-Gräber starker Leichenbrand deutlich nachgewiesen werden konnte in Gestalt von grossen Mengen von Aschenerde, halbverkohlten Knochen und Kohlen, die an der östlichen Längenseite des Grabes aufgehäuft lagen. Wir haben es in diesem Falle also mit einem ausgesprochenen Brandgrabe zu thun. Ich hatte bis zum Augenblicke der im Grabe 21 zu Tage getretenen Erscheinung von Feuer-Bestattung die chodshalischen Kistengräber unter grosser Steinaufschüttung am Karkar-tschai für Bestattungsgräber gehalten, da keines derselben einen positiven Beweis für Leichenbrand ergeben hatte, wennschon ich andererseits beim Oeffnen eines neuen Grabes stets die Abwesenheit von animalischen Ueberbleibseln und gewisse Anzeichen von Brand in Gestalt kleiner Kohlenpartikeln mit einigem Befremden wahrgenommen hatte. Denn boten auch die nicht durch Deckplatten geschützten Kisten im Verlauf so langer Zeiten atmosphärischen Niederschlägen durch die die Steinkammern locker ausfüllenden Rollsteine fast ungehindert Zutritt in das Innere der Gräber, so konnte — eine feuerlose Leichenbestattung vorausgesetzt — der chemische Umsatz des Grabinhalts wohl kein so vollständiger gewesen sein, dass nicht wenigstens einige der Zersetzung anerkannt sehr lange widerstehende Theile thierischer Körper, wie Zähne, Röhrenknochen und dergleichen, erhalten geblieben sein mussten.

Wenn wir nun die Möglichkeit einer Bestattung durch Feuer — wonach also die Steinkisten nicht die Leiber der Verstorbenen, sondern nur deren durch

die Flamme fast völlig zu Asche verwandelten Reste aufgenommen hätten — auch auf die anderen, früher hier untersuchten Kistengräber ausdehnen, so würden die bei der Erforschung der betreffenden Gräber von mir wahrgenommenen befremdenden, eben geschilderten Umstände eher eine naturgemässe Erklärung finden. Zudem dürfte auch die Lage der meistens über das ganze Grab hin verstreuten Beigaben dafür sprechen, dass dieselben nicht an oder mit dem Leichenbrand, bezw. mit der Asche planlos in die Grube geschüttet worden sind. Während nun bei Grab Nr. 21 der Verbrennungsprocess vor der Bestattung ein nur unvollständiger gewesen sein kann, so hatte vermuthlich das Feuer in den anderen Gräbern das Werk der Zerstörung so vollkommen verrichtet, dass bloss ein Aschenhaufen mit ganz geringen festen Substanzen übrig geblieben war, der dann, ins Grab geschüttet, sich mit den Jahren in jene den Grund des Grabes bildende fettige Erdschicht verwandelt haben mag, welche gewöhnlich die Funde enthielt.

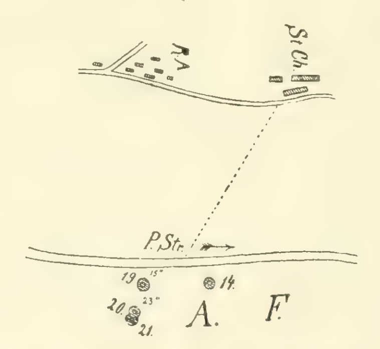
Fig 69.

Grundriss des Grabes Chodshali Nr. 21.

Eigenthümlich bleibt selbst bei der Annahme einer Feuerbestattung die Erscheinung in Grab Nr. 19, dass nehmlich die Beigaben zum grossen Theil ziemlich weit unter den untersten Seitenwänden der Kiste verborgen lagen, wohin sie doch kaum durch Zufall beim Hineinschütten des Leichenbrandes gerathen sein konnten. Vielleicht sind dieselben vor der Aschenbestattung von liebender Hand hier in einem sicheren Versteck untergebracht worden. —

Fig. 70.

A. F. Alter Friedhof.
R. A. Russische Ansiedlung.
P. St. Post-Stationsgebäude Chodshali.
P. Str. Post-Strasse von Schuscha nach Jewlach.
⊗ Steinschüttungs - Gräber geöffnet).
..... Entfernung in Schritten.



Haupt-Situationsplan der Grabhügel 19, 20 und 21, östlich von der Poststrasse, am Karkar-tschai, auf der Nordseite des alten Friedhofs.

Die Untersuchung an dieser Aufschüttung war beendigt. Die Erinnerung an die Höllenarbeit wird mir umsoweniger schwinden, als sich noch zwei kleine Begebenheiten an die Erforschung des Steinbergs knüpfen, die ich des Beispiels wegen anführen will, um darzuthun, wie selbst solche scheinbar harmlosen Arbeiten mit wirklicher Lebensgefahr verbunden sein können. Bei diesen Erlebnissen spielte Schreiber dieses die Hauptrolle. Es war am Mittag des 4. Juli. Die Arbeit an der grossen Aufschüttung Nr. 21 war in vollem Gange. Ich stand gerade am Rande des zum Aufsuchen der Kiste ausgehobenen weiten Trichters und con-

trolirte die Thätigkeit der Leute, als plötzlich — ich weiss nicht, durch welchen Zufall (alle möglichen Vorsichtsmaassregeln waren, wie immer, so auch damals gewissenhaft angewandt worden) — die ganze ungeheure Steinmasse unter meinen Füssen ins Rollen gerieth, und ich zur Tiefe fuhr. Nie werde ich das unheimliche Gefühl vergessen, welches mich auf dieser Rutschpartie erfasste: es war mir, als müsste ich sogleich von den schweren Steinen zerschmettert werden. Zum Glück verlor ich die Geistesgegenwart nicht, sondern — die Situation rasch überschauend — schwang ich mich mit beflügelten Sätzen, die Harras dem Springer Ehre gemacht haben würden, von Stein zu Stein den rollenden Berg wieder hinauf, bis mich die Arbeiter ergreifen und in Sicherheit bringen konnten.

Das zweite Mal gerieth ich in eine wirklich tragikomische Lage. Gegen Abend desselben Tages wollte ich das Innere der Tags zuvor bereits sorgfältig ausgeräumten benachbarten Steinkiste Nr. 20 noch einmal inspiciren. Als ich mich vom Rande des 2 *m* tiefen Grabes in dasselbe hinunterschwingen wollte, blieb mein rechter Fuss in einer bis dahin nicht bemerkten Spalte zwischen zwei mächtigen Felsplatten der Seitenwand hangen, und ich erreichte den Boden der Kiste, anstatt zuerst mit den Füssen, mit dem Kopfe. Glücklicherweise hatte ich, wie immer, bei der Untersuchung des Grabes reine Arbeit gemacht, so dass auch die letzten Rollsteine herausgeschafft waren. So schlug ich denn mit dem Kopfe nur auf den harten Lehmboden auf und kam mit einem tüchtigen Puff und einer starken Flechsenzerrung des Fusses davon, die mich einige Zeit am Gehen hinderte und somit die Veranlassung war, dass ich am nächsten Tage von meinen Arbeitern lebendig zu Grabe getragen wurde. —

Rückblick auf die Rollstein-Aufschüttungsgräber am linken Ufer des Karkar-tschai östlich von der Poststation.

Die wichtigeren Aufschüttungen der Station gegenüber sind nunmehr alle erforscht worden. Ich habe dort im Ganzen 6, unter grossen Rollsteinmassen verborgen gewesene Kistengräber untersucht und beschrieben.

Sie waren sämmtlich ohne Grund- und Deckplatten und mit Steinen gefüllt. Die Ausstattung der ohne eine bestimmte Hauptrichtung willkürlich angelegten Kisten an Beigaben war, wie die fast aller chodshalinschen Gräber, bescheiden, doch interessant. Die wenigen Funde lagen stets in einer dünnen, den Boden der Gräber bedeckenden lehmigen Erdschicht ohne eine hervortretende Anordnung. Menschliche und thierische Ueberreste waren in ganz geringen Mengen wahrnehmbar. Von Metallen ist die Bronze vorherrschend. Sie zeigt sich in kleinen Handwerksgeräthen, Blechen, einigen Waffenstücken, wie Streitaxt und Lanzen (Pfeilspitzen kamen nicht vor) und Schmucksachen. Eisen ist nur in einem Grabe gefunden worden, Gold dagegen trifft man in fast allen Gräbern in Gestalt von kunstvoll gearbeiteten Schmucksächelchen.

So arm diese Gräber im Ganzen an metallischen Beigaben sind, so auffallend gross ist ihr Reichthum an Zierathen in Form von Perlen und Anhängseln aus Stein, Thon, Harz u. s. w. Darunter sind in Nachbildung die mannichfaltigsten Gegenstände, wie Thierköpfe, Angelhaken, Kreuze, Beile u. s. w. vertreten. Die Anfertigung, bezw. der Vertrieb dieser kleinen, zum Theil mit Zeichen und Inschriften versehenen Artefacte scheint besonders in Blüthe gestanden zu haben.

Die keramische Ausbeute der Gräber war nicht bedeutend und bestand in Scherben von grösseren groben, dickwandigen Gefässen. Mit den bis jetzt untersuchten beiden Rollstein-Aufschüttungen an der Chodshalinka haben diese, in ihrer

Form einander fast ganz gleichenden Gräber am Fluss Karkar wenig Gemeinsames. Es scheint an der Chodshalinka grössere Mannichfaltigkeit in der Construction zu herrschen; wenigstens beobachtete ich in Grab Nr. 7 den Grund der unregelmässigen Kiste zum Theil mit Platten ausgelegt, und Nr. 17 war ganz ohne Kiste errichtet. Auch der Inhalt der Gräber stimmt nicht überein. Es fehlen an der Chodshalinka das Eisen, die Gold-Artefacte und vor Allem die typische Perlen-Ausstattung, dagegen finden sich (Grab Nr. 7) die am Karkar nicht vorhandenen Bronze-Pfeilspitzen. Die Patinirung der Bronzen ist ebenfalls eine abweichende: dort dunkelgrün, hier hellblau oder gar gelblich. Eine Feststellung der Metallmischung der Bronzen durch chemische Analyse wäre zu empfehlen.

Während in den Schüttungen an der Chodshalinka der Bronze-Charakter rein hervortritt, scheinen die am Karkar-tschai mit dem, wenn auch nur sehr spärlich, bereits vorkommenden Eisen einer neueren Zeit, der des allmählichen Uebergangs von der Bronze zum Eisen, anzugehören.

Megalithen-Gräber und kleinere Rollstein-Schüttungen am südlichen Ende des alten Friedhofes am linken Ufer des Karkar-tschai.

Am äusseren Südende des sich am linken Ufer des Karkar-tschai zwischen Fluss und Landstrasse hinziehenden Gräberfeldes, dem auch die soeben besprochenen Grabhügel Nr. 19, 20 u. 21 angehören, befinden sich, wie schon in meinen früheren Berichten angegeben (Verhandl. vom 15. Febr. 1896, S. 78 und Verhandl. vom 21. März 1896, S. 175) viele kleinere Stein-Aufschüttungen mit Kisten, und Bestattungsgräber unter grossen Decksteinen.

Während der Arbeiten an den grossen Rollsteinhaufen habe ich Anfang Juli diesen südlichsten Theil des alten Friedhofs genauer durchforscht und noch einige Gräber, und zwar ein Bestattungsgrab und zwei Steinschüttungen untersucht.

Die Bestattungs-Kistengräber sind durch eine oder mehrere (bis zu 3) Deckplatten geschlossen. Einige solcher Verschlusssteine waren von riesigen Dimensionen. So hatte eine Kalksteinplatte z. B. bei $1^1/_2$ Fuss Dicke eine Länge von 3 *m* und eine Breite von $2^1/_2$ *m*. Die meist recht flachen, nicht bedeutenden Steinschüttungen bargen je eine roh gefügte Kiste oder auch nur Steinsetzung.

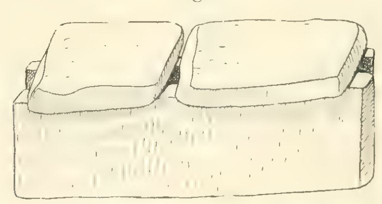
Megalithen-Bestattungsgrab Chodshali Nr. 22.

Arbeitszeit $^1/_2$ Tag: 5. Juli 1897.

Das Grab liegt 68 Schritt östlich von der Jewlacher Poststrasse. Es hatte zwei Deckplatten. Die Maasse sind folgende:

Länge der Platten je	$1^1/_2$ *m*,
Breite „ „ „	$1^1/_4$ „
Dicke „ „ „	15 *cm*.

Fig. 71.



Megalithen-Grab Nr. 22, von dem umgebenden Erdreich befreit.

Nach Beseitigung der Decksteine musste noch ein gewaltiger, beinahe $^3/_4$ *m* dicker Kalkfels-Stein aus der unvollkommen, nur aus zwei Seitenlängswänden construirten Kiste herausgeschafft werden. Auch hier fehlten die Grundplatten.

Länge der Kiste	. . . . . .	$3^1/_4$ *m.*
Breite „ „	. . . .	$1^1/_2$ „
Tiefe „ „	. . . .	1 „

Richtung des Grabes W.—O. (90°).

In dem grauen, das Grab füllenden Sande fanden sich bei 1 *m* Tiefe nur folgende Kleinigkeiten:

4 sehr abgenutzte Menschenzähne;
1 graue Steinperle, länglichrund mit kleinen schrägen Einschnitten; } der Länge nach gelocht.
1 graue kleinere ohne Einschnitte; } der Länge nach gelocht.
1 ganz kleine;
2 kleine flachrunde weisse Röhrenperlen;
1 ganz kleine flachrunde weisse Röhrenperle;
1 kleine runde blaue Perle;
1 ganz kleine länglichrunde blaue Perle.

Kleinere Stein-Aufschüttung mit Kiste, Grab Chodshali Nr. 23.

Arbeitszeit 2 Tage: 4. und 5. Juli 1897.

Lage: 26 Schritt östlich von Nr. 22; Umfang 26 Schritt; Höhe 80 *cm.*

Zum Unterschied von den grösseren, bisher untersuchten Stein-Aufschüttungen auf der Nordseite des Gräberfeldes **ohne** Deckplatten enthalten die auf der Südseite je eine Kiste **mit** Decksteinen.

Länge der Platte	. . . . . .	2,05 *m.*
Breite „ „	. . . . . .	1,35 „
Dicke „ „	. . . . . .	18 *cm.*

Unter der Platte lag, ausser einigen Rollsteinen, in der aus sehr dicken Steinen errichteten engen Kiste wieder ein grosser Felsblock, der nicht herausgehoben werden konnte, sondern mit grosser Mühe zerstückelt und so entfernt wurde.

Maasse der Kiste:

Länge	. . . .	2 *m,*
Breite	. . . .	1 „
Tiefe	. . . .	1 „

Richtung des Grabes SSO. nach NNW. (350°). Auch dieses Grab hatte keine Grundplatten. Die Ausstattung war ärmlich.

Funde aus Grab Chodshali Nr. 23.

Ganz geringe Knochenreste;
1 halber Menschenzahn;
Zähne vom Schaf;
wenige Urnenscherben aus grobem, grauem und schwärzlichem Material ohne Ornament;
Stück eines Obsidianmessers.

Perlen (alle gelocht):

2 mittelgrosse runde aus rothem Carneol;
2 kleine graue länglichrunde;
2 „ blaue „ ;
3 „ weisse „ ;
8 ganz kleine weisse Röhrenperlen;
runder kleiner gelochter Cylinder aus grauem Thon (Bruchstück).

Kleine Stein-Aufschüttung mit Kiste, Grab Chodshali Nr. 24.
Arbeitszeit 2 Tage: 4. und 5. Juli 1897.

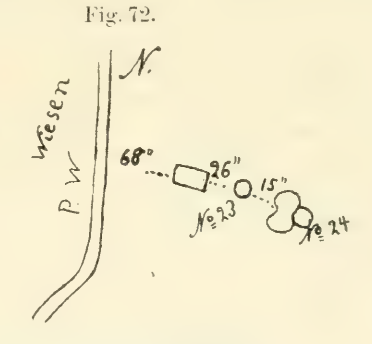
Dieses, Nr. 23 ähnliche Grab ist 15 Schritt östlich von letzterem belegen und bildet den östlichen Theil einer grösseren flachen, wahrscheinlich mehrere Kistengräber bedeckenden Steinschüttung. Die mit einer Platte von den gleichen Grössenverhältnissen, wie bei Nr. 23, geschlossene Kiste war aus grossen Kalksteinplatten lose zusammengefügt. Wieder fand sich unter der Deckplatte ein grosses Felsstück. Diese Erscheinung scheint sich auf dieser Seite des Gräberfeldes regelmässig zu wiederholen; wenigstens konnte ich das Vorhandensein solcher in das Grab gewälzten Steinblöcke noch an vielen Bestattungs-Gräbern mit Deckplatten mittelst Stahlsonde constatiren.

Maasse der Kiste: Länge 1,95 *m*, Breite 93 *cm*, Tiefe 90 *cm*.
Richtung des Grabes SSW. nach NNO. (30°).

Die spärliche Ausstattung des Grabes besteht aus:
kleinen Knochen-Fragmenten;
Zähnen vom Menschen, Pferde, Hunde und von der Katze (?);
einer kleinen flachrunden Carneol-Perle, und
49 ganz kleinen blauen Röhrenperlen.

Fig. 72.

PW. Postweg von Schuscha nach Jewlach.
▭ geöffnetes Megalithen-Grab.
◍ geöffnete Steinschüttungs-Gräber.
... Entfernung in Schritten.



Situationsplan des Megalithen-Grabes und der kleinen Steinschüttungen am Südende des Grabfeldes am linken Ufer des Karkar-tschai.

Da die Ausbeute aus diesen Gräbern in keinem Verhältniss zu der grossen Mühe stand, welche ihre Durchforschung verursacht hatte, so nahm ich von weiterer Thätigkeit an dieser Stelle Abstand. Konnte ich doch mit dem Resultat meiner Ausgrabungen in Chodshali auch in diesem Sommer zufrieden sein.

Am 6. Juli wurde die Ausmessung sämmtlicher beendigter und neubegonnener Gräber diesseit und jenseit der Poststrasse vorgenommen. Die Arbeit konnte allerdings nur langsam vor sich gehen, da mein kranker Fuss mich sehr behinderte.

Bei dieser Gelegenheit muss ich der treuen Gefährtin meiner chodshalinschen Leiden und Freuden, meiner lieben Frau, in Dankbarkeit gedenken. Stets für mein Wohl besorgt und mir unermüdlich hülfbereit zur Seite, hat sie mit rührender Selbstüberwindung tapfer alle Unbequemlichkeiten und Plagen des beschwerlichen Aufenthalts ertragen. Mussten wir doch sehr oft mit kettenbelasteten Verbrechern unter einem Dache schlafen, in einem von Ungeziefer wimmelnden, stallähnlichen Raume wohnen und dazu bei unerträglicher Hitze Aufregungen, Aerger und Unannehmlichkeiten zur Genüge durchkosten. —

Gegen Abend des genannten Tages war das Vermessungsgeschäft beendet, und am Mittag des 7. Juli sagten wir dem „Backofen" Chodshali für dieses Jahr Lebewohl, um kühleren Regionen zuzustreben. —

(17) Das correspondirende Mitglied H. v. Jhering, Director des Museo Paulista in São Paulo, übersendet unter dem 18. Juli folgende Abhandlung:

Ueber die vermeintliche Errichtung der Sambaquís durch den Menschen.

Es ist schon ausserordentlich viel geschrieben worden über die Sambaquís der brasilianischen Küste — ohne dass sich darunter eine einzige gründliche Studie befände, die von berufener Seite mit aller Sachkenntniss und der nöthigen Ausdauer angestellt worden wäre. Es wäre Sache einer gelehrten Körperschaft, einmal eine solche Studie zu veranlassen, bei welcher statt der ewigen Laien und Dilettanten geschulte Fachmänner an die Arbeit gingen und bei welcher neben dem Archäologen auch der Geolog und der Zoolog zu Worte kämen. Gerade das vorwiegend anthropologische Interesse, welche die Sambaquís erweckt haben, war auch die Ursache alles Misserfolges. Daher galt und gilt es als natürliche Voraussetzung und Grundlage aller dieser hier in Betracht kommenden „Forschungen", dass diese Muschelhaufen vom Menschen als Reste ihrer Mahlzeiten aufgehäuft wurden.

Ich bin seit langem anderer Meinung, namentlich seit ich 1894 Gelegenheit hatte, einen besonders instructiven Sambaquí der Küste von Paraná selbst zu untersuchen. Den damals in Paranaguá für Ihre Gesellschaft geschriebenen Bericht liess ich liegen, und wenn ich ihn heute an Sie anbei absende, so geschieht es, obwohl die obligaten 9 Jahre noch nicht herum sind, weil ich keine rechte Aussicht vor mir sehe, diese Arbeit weiterzuführen, indem ich zu tief in rein zoologischen Arbeiten stecke.

Wenn ich trotzdem mit meiner Meinung hervortrete, dass der grosse, von mir untersuchte Sambaquí der Bai von Paranaguá eine natürliche Ansammlung von Schalen darstellt, so war ich mir zwar der Unzulänglichkeit des Urtheils nach einer einzigen Studie wohl bewusst; aber ich glaube andererseits, dass gerade mein Urtheil in dieser Frage einen besonderen Werth beanspruchen kann, weil ich nicht nur seit 18 Jahren mich mit den See-Conchylien Brasiliens beschäftige, und zwar als einziger Fachmann in Brasilien, sondern weil ich auch über die Lebensweise der in Betracht kommenden Schalthiere Beobachtungen gewonnen und zumal auch in der Bai von Paranaguá selbst diesem Gegenstande meine volle Aufmerksamkeit zugewandt habe. Ist es auch in der bisherigen Behandlung der Frage unerhört, dass auch einmal ein über brasilianische Mollusken und ihre Lebensweise genau orientirter Zoolog das Wort nimmt, so dürfte das doch der Klärung der Frage wohl nicht zum Schaden gereichen.

Auch meine Voraussage: „Kein Geolog kann ein solches Profil sehen, ohne die Ueberzeugung von der natürlichen Ablagerung dieser Schichten zu gewinnen", hat sich erfüllt, da Hr. Prof. J. v. Siemiradzki („Geologische Reisebeobachtungen in Südbrasilien". Sitzungs-Bericht der k. Akad. d. Wissensch. zu Wien. Mathem.-naturw. Classe, Bd. 107, Januar 1898, S. 33) einen Bericht über seine Untersuchungen der Sambaquís von Paranaguá in Aussicht stellt, der sich im Wesentlichen mit dem von mir vertretenen Standpunkte decken dürfte, indem Hr. Siemiradzki diese Sambaquís im Wesentlichen für natürliche, altquartäre Muschel-Anhäufungen hält. Wegen der essbaren Mollusken der südbrasilianischen Küste vergleiche man meinen Artikel über die Insel S. Sebastião (Revista do Museo Paulista II, S. Paulo 1897, p. 158 ff.).

Untersuchung des Sambaquí do Boguaçú in Paranaguá.

Die folgenden Darlegungen beziehen sich auf einen Sambaquí der Küste von Paraná, den ich am 20. October 1894 besuchte. Derselbe liegt in der Luftlinie

5—6 *km* vom Strande entfernt, doch gelangt man nur, von Paranaguá aus, in 4stündiger Bootfahrt dahin, theils die Bai von Paranaguá, theils den in sie mündenden Rio Boguaçú hinauffahrend. Der Regen goss in Strömen; da ich aber den gen Norden fahrenden Steamer nicht verpassen wollte, so fuhr ich gleichwohl los, ein grosses, von 2 Männern gerudertes Boot benutzend, ohne, des conträren Windes halber, die Segel benutzen zu können. Die Bai von Paranaguá und die in sie mündenden Flüsse sind fast allerwärts an den Ufern von Mangue gesäumt, unter der Mangue manso weitaus vorherrscht. Dies ist auch die Art, deren Blätter hier zum Gerben benutzt werden. Allerwärts tauchen kleine, von Mangue gekrönte Inseln auf oder zweigen sich Seitenarme, Canäle u. s. w. ab, so dass nur ein wirklich ortskundiger Bootsmann den Weg findet.

Bei dieser Gelegenheit will ich nicht unterlassen, auf ein ausgezeichnetes kleines Werk über die Bai von Paranaguá hinzuweisen: Julius Platzmann, „Aus der Bai von Paranaguá, Leipzig 1872", dessen verdienstvoller Verfasser, durch seine linguistischen Publicationen über Guaraní- u. a. -Sprachen Südamericas wohl bekannt, einige Jahre an dieser schönen Bai verlebte.

Der Fluss, an welchem einige 100 *m* vom Ufer entfernt dieser Sambaquí liegt, heisst Rio Boguaçú. Der Sambaqui gehört einer Compagnie, zu deren Mitgliedern der mir befreundete Ingenieur Hr. Georg Eisenbach zählt, welcher auch die Anlage der Kalkbrennerei leitete, die jetzt in Betrieb ist, und deren Vorstande Hrn. Heinrich Mauerer ich für liebenswürdige Aufnahme und Unterstützung in meinen Untersuchungen sehr verbunden bin.

An der Stelle dieses Sambaquí, den man am besten als Sambaquí grande do Rio Boguaçú bezeichnet, da etwas weiter unten noch ein anderer, ebenfalls hoher Sambaquí (do Feodolico) liegt, ist das Wasser nur schwach salzig. Schon eine halbe Stunde weiter flussaufwärts ist dass Wasser des Flusses trinkbar, und da hört denn auch die Mangue auf. Der Unterschied im Niveau des Flusses beträgt bei Ebbe und Fluth $1^1/_2$ *m*, bei Hochfluth selbst bis 2 *m*. Während, wie gesagt, schon $^1/_2$ Stunde oberhalb des Sambaquí grande das Wasser süss ist, erstreckt sich noch eine ganze Tagereise weiter stromauf der Einfluss von Ebbe und Fluth.

Der Sambaquí grande besteht aus einem vorderen, gegen 100 *m* langen und 25 *m* hohen Haupttheile und einem längeren, bedeutend niedrigeren, daran anschliessenden Theile. In einer absolut flachen Gegend, die sich nur 1 bis 2 *m* über das Fluthniveau des Meeres erhebt, ist ein solcher Hügel in hohem Grade auffallend. Auch der Sambaquí do Feodolico ist sanft gerundet, nach den Seiten abfallend. Ich habe den letzteren nicht besucht, weil an ihm nicht gearbeitet wird. Der Sambaquí grande dagegen wird zum Brennen von Kalk benutzt, und er wird noch lange für diesen Zweck dienen können, da sein Gesammtinhalt auf 750000 *cbm* berechnet wurde. Die Arbeit ist seit etwa 8 Monaten im Gang. Was in den letzten Monaten an Steinen, zumal bearbeiteten, gefunden wurde, hob Hr. Mauerer mir auf, ebenso Alles, was an selteneren Funden von Conchylien, Knochen u. s. w. vorkam. Hierdurch hat natürlich das mir zu Gebote stehende Material eine sehr viel bedeutendere Ausdehnung gewonnen, als eigene, selbst längere Zeit fortgesetzte Grabungen sie hätten liefern können.

Noch ein anderer Umstand gesellte sich vortheilhaft hinzu. Die abgebauten Conchylienmassen werden zunächst gewaschen und gesiebt. Durch die Maschen des Siebes fallen die kleinen Conchylien hindurch. Sie werden weggeworfen, da sie grösserer Härte halber wenig zum Brennen geeignet sind. Man findet unter diesem Abfall eine Menge kleiner Sachen, die man aus der rohen Masse des

Sambaquí nicht herausfinden könnte, so namentlich Neritinen, Melampus, Olivella u. s. w., die ich alle vergebens im Sambaquí suchte.

Der angeschnittene Theil des Sambaquí, an dem die Muschelmasse für den Kalkofen geholt wurde, maass etwa 8 *m* in der Höhe. Das zumeist Auffallende an ihm war die regelmässige Schichtung. Die einzelnen, meist 30 bis 70 *cm* mächtigen Schichten liegen einigermaassen horizontal, sind indessen gegen die Seiten leicht bogenförmig gesenkt. Ueberall zwischen den Muscheln lagert feine Erde, die aber nur an den Grenzlinien zwischen den einzelnen Schichten sich als ein deutlicher schwarzer Streifen geltend macht. Unten ruht der Sambaquí auf Sand. Hier tritt, also an der Basis des Sambaquí, an mehreren Stellen in den etwa 1 bis 2 *m* tief gegrabenen Löchern ein sehr reines, klares Trinkwasser zu Tage, während in der Umgebung der Boden ein schmutzigrothes Wasser giebt. Offenbar dient also die Masse der Muscheln als Filter.

Die Conchylien bestehen der Hauptmasse nach in Schalen der kleinen, etwa 2 *cm* langen, aber dickschaligen Muschel (Cryptogramma brasiliana Gm.), Berbigão genannt. Zwischen ihnen findet man nicht selten Schalen der erheblich grösseren Ameixa (Lucina jamaicensis Lam.). Sodann finden sich zahlreich Austern, und zwar vorzugsweise Ostrea rhizophora Guild, die an den Wurzeln der Mangue festsitzende Art, und dazwischen Schalen einer sehr grossen Auster (Ostrea brasiliana Lam.), deren riesige Schalen dem tieferen Wasser entstammen, wo man diese Art zumal in den Flussmündungen nicht selten findet. Alle diese Arten gehören dem brakigen Wasser der Buchten an, in welche Flüsse einmünden. Sie sind alle gemein in der grossen, weit verzweigten Bucht von Paranaguá. Unter ihnen vermischt finden sich ausser anderen Arten dieser Bucht (Purpura haemastoma L., Neritina virginea Lam., Melampus olivula Morse u. a.) aber auch andere Arten, welche nur dem Ocean angehören, wenigstens jetzt nicht mehr in der Bai von Paranaguá leben. Ausser diesen Mollusken fand ich daselbst noch zahlreiche Wirbel, Rippen u. s. w. von Fischen. Otolithen von Fischen fand ich nicht, doch sollen sie nach Aussage der Arbeiter zuweilen vorkommen.

Die Vertheilung der Conchylien, welche die Hauptmasse des Sambaquí bilden, ist keine regellose. Es wechseln mit einander Schichten ab, die nur aus Austern bestehen, und solche, die fast nur aus Berbigão gebildet sind. An der von mir untersuchten Stelle ergab sich folgendes Profil, von oben her gerechnet:

Massen von Berbigão	2,8 *m*
Austern	0,8 „
Berbigão	0,7 „
Austern	0,6 „
Berbigão	2,1 „

Die Austern-Schichten bestehen fast ausschliesslich aus den beiden genannten Arten von Ostrea, wogegen man in den Berbigão-Schichten ausser Ameixas auch die anderen, in Folgendem notirten Arten antrifft. Unter ihnen befinden sich auch Bulimus-Arten und andere Landschnecken, dagegen fehlt unter den letzteren Helix similaris Fer., welche heutigen Tages hier die gemeinste Landschnecke ist. Diese Schnecke gehört einer in Europa und Asien reich entwickelten Untergattung an, die in America keine einheimischen Vertreter besitzt. Helix similaris ist von Ostindien aus mit Bananen in Brasilien eingeschleppt und daselbst unglaublich gemein geworden. Es war mir deshalb von Interesse, dass, wie mir Herr Mauerer versicherte, diese Schnecke niemals in dem Siebgut angetroffen wird. Helix similaris ist in dieser Hinsicht von ebenso entscheidender archäologischer Bedeutung, wie sonst Funde von Münzen, Porzellan oder Rinderknochen.

Besonders interessant war mir das Vorkommen einiger Exemplare von Azara prisca Mart., einer Art, die ich auch aus Sambaquís von Santa Catharina kenne. nicht aber aus Rio Grande do Sul. Diese Azara ist eine ausgestorbene Art, welche aber der noch in diesem Meere lebenden, nach Norden nicht über das nahegelegene Iguape hinausreichenden Azara labiata Maton nahesteht.

Um zunächst die Aufzählung der Fundobjecte zu beenden, wende ich mich zur Besprechung der Reste vom Menschen und seiner Cultur. Ich erhielt von Herrn Mauerer eine Anzahl von Steinwaffen. Eine der Aexte ist sehr gross, 23 *cm* lang. Sie ist grob behauen. nur die leicht gerundete Schneide ist geschliffen. Eine nur 10 *cm* lange, sehr elegante kleine Axt ist dagegen vollkommen polirt. Die anderen Stücke, deren eines zerbrochen, gleichen theils mehr der ersteren, theils der letzteren. Das Material ist vorwiegend jenes blauschwarze dichte, an der Oberfläche mit einer gelben rostartigen Schicht überzogene Gestein, welches die Brasilianer „pedra de ferro" (Eisenstein) nennen; es ist Diabas.

Ausser den Aexten und einem dreikantigen Stücke fanden sich unbearbeitete Steine. Quarz und ähnliche Silicate und einige andere, noch zu untersuchende Gesteine, die zum Theil als unverkennbare Gerölle sich erwiesen. Es sind kuglige Steine mit 2 parallelen, abgeflachten Seiten, die wohl zum Verreiben von Farben oder Lebensmitteln gedient haben mögen. Als besondere Seltenheit kommt noch eine flache Axt aus Knochen hinzu, aus einer leichten, an der Zunge klebenden Masse.

Inmitten der Conchylien fand Herr Mauerer das Skelet eines Menschen, von dem er Theile des an der Luft zerfallenden Schädels aufhob. Die Gehirnkapsel war leer, das Skelet rings von Schalen umgeben. Es wurde in halb liegender, halb sitzender Stellung gefunden, ein Arm hinter dem Rücken, der andre vor der Brust liegend. —

Wenden wir uns nun der Discussion des Beobachteten zu.

Es ist viel geschrieben worden über die Entstehung der Sambaquí, und stets in der Voraussetzung, als handle es sich um künstliche Anhäufungen durch die küstenbewohnenden Indianer. Auch C. Rath, einer der in Sambaquí-Studien erfahrensten Forscher, nimmt dies an für die kleineren Sambaquís von 2 bis 3 *m* Höhe und 30 bis 40 *m* Umfang. Er weist darauf hin, dass die im Innern wohnenden Eingeborenen Brasiliens flache Hügel mit Steinen und Beigaben über der Grabstätte errichten, und dass es sehr wohl zu verstehen sei, wie sie an der Küste diese Grabhügel aus Muscheln aufschütten konnten. Dagegen nimmt er für die grösseren Hügel einen natürlichen Ursprung an. Letzteres vermuthe ich schon seit längerer Zeit, zumal für die aus Azara prisca bestehenden Hügel, weil ich Schichten von Azara, sowohl modernste, als ältere, mit Austern und Haifisch-Zähnen vom Ufer der Lagoa mirím seit Langem kenne. Ich verweise hierüber auf meine früheren Publicationen

Schon der erste Blick, den ich auf den feinen Querschnitt des von mir untersuchten Sambaquí warf. redete zu mir eine deutliche Sprache, die Sprache der Schöpfung: „Das ist mein Werk". Ich bezweifle, dass irgend ein Geolog dieses Profil anders deuten würde. Die in wechselnder Stärke einander überlagernden Schichten weisen auf Absatz in Wasser hin. Diese Schichtung ist auch innerhalb der Berbigão-Massen wohl ausgesprochen.

Hierzu gesellt sich ein anderer, nicht minder bedeutsamer Umstand. Wäre der ganze Berg nur ein von Indianern zusammengetragener Muschelhaufen, so würden die Reste der genossenen Schalthiere durcheinander gemischt, wirr untereinander liegen. Das ist aber, wie wir sehen, nicht der Fall. Wie soll man es nur ver-

stehen, wenn in einer 70—80 *cm* starken Schicht nur Austern vorkommen? Nehmen wir in zwar willkürlicher, aber schwerlich hochgegriffener Taxation die Bildungszeit des ganzen riesigen Sambaquí auf 1000 Jahre an, so würde die Herstellung der Austernschicht 30 bis 40 Jahre in Anspruch genommen haben. Selbst wenn man ein viel geringeres Zeitmaass der Berechnung zu Grunde legt, bleibt immer das Verhältniss doch unverändert, dass die Ureinwohner, nachdem sie lange vorzugsweise von Berbigão sich genährt, mit einem Mal Jahre lang nur Austern, dann wieder Jahrzehnte lang nur Berbigão genossen, um endlich wieder für eine Anzahl von Jahren nur Geschmack an Austern zu finden. Ist diese Annahme nicht absurd? Ist nicht auch absurd die Annahme, dass alle die Küchenabfälle sorgsam bis auf die Spitze des Muschelberges getragen wurden? Solche Pedanterie entspricht doch nicht und nirgends dem, was wir von den Eingeborenen Südamericas kennen. Dazu kommt der Umstand, dass auch viele kleine und kleinste Arten, die zur Nahrung nicht dienen konnten, mit in die Bildung der Muschelhaufen eingehen, ferner der Umstand, dass man sehr viele Muscheln geschlossen findet und dass die grösseren Schnecken, Purpura und Murex zumal, intact sind, während sie doch zerbrochen, bezw. durchlöchert sein müssten, wenn sie als Nahrung gedient hätten, da anders das Thier nur schlecht zu entfernen ist.

Der einzige Einwurf gegen diese meine Auffassung ist gegeben durch die Anwesenheit von menschlichen Knochen und von Artefacten. Alle diese Objecte können aber beim Fischen zufällig verloren und die Skelette können solche von ertrunkenen Indianern sein. Die Mehrzahl der Steine, die ich sah, stimmt mit jenen überein, welche ich an den Netzen der Fischer sah und welche, wie diese mir versichern, auf einigen dieser Inseln in Menge gefunden werden. Zum Theil können diese Steine auch von strömendem Wasser bei Gewitter und von der Fluth transportirt sein. Die schweren Schalen der Voluta brasiliana z. B. werden in Rio Grande do Sul aus beträchtlicher Tiefe und auf grosse Entfernung vom Meeresgrunde an den Strand gerollt, und dasselbe kommt mit sehr viel schwereren Schalen von Cassis und Strombus in Pernambuco vor. Warum sollen diese selben Kräfte nicht auch kleinere Steine transportiren und an Stellen deponiren können, wo die Wogen centnerweise Conchylien zusammenfegen?

Hiermit steht es in Einklang, dass Holzkohlen in diesem Sambaquí nicht gefunden wurden Auch Topfscherben fehlen. Sollte die Bildung der Sambaquís in eine Zeit fallen, da die Wilden Töpfe noch nicht herzustellen verstanden? Gegen die Ansicht, dass Küchenabfallhaufen vorliegen, spricht auch das völlige Fehlen von Knochen von Säugethieren, mit Ausnahme von zerriebenen Splittern und Fetzen von Walfischknochen, deren ich mehrere sah. So ausschliesslich Fischervolk ist kein Indianerstamm, dass er den Gebrauch der Waffen vollkommen verlernt haben sollte, und ebenso wenig, dass er durch Fallen Tapire, Schweine, Rehe und anderes Wild der noch heute daran reichen Küstenwaldungen zu erlangen vermöchte.

Es erübrigt hiernach nur noch, einen Blick zu werfen auf die heutigen Bedingungen des Thierlebens in der Bai von Paranaguá, um zu prüfen, ob die Thatsachen mit unserer Annahme in Einklang stehen. Gegessen werden von den in der Bai lebenden Mollusken:

Bacucú (Modiola brasiliensis Ch.) . . .	im Sandboden lebend,
Sururú (Mytilus perna L.)	auf Felsgrund,
Ostras (Ostrea brasiliana Lam.)	auf Schlammboden,
Ostra do mangue (Ostrea rhizophora Guild.)	an Mangue-Wurzeln,
Berbigão (Cryptogramma brasiliana Gm.)	im Sandboden,
Ameixa (Lucina brasiliensis Lam.) . . .	im Sandboden.

Am gemeinsten sind Berbigão und die Auster der Mangue. Die Schalen der Berbigão-Muscheln sieht man oft am Grunde liegen, an manchen Stellen, wie im Furado, so massenhaft, dass sie ein förmliches Pflaster bilden. Am Ausgang des Furado ist eine Stelle, wo der seichte sandige Strand ganz von Massen von Berbigãoschalen eingenommen ist. Dazwischen einzelne Ameixas, keine Austern. Dies beweist uns zweierlei:

1. dass natürliche Ansammlungen von Berbigão vorkommen, in denen Austern fehlen, aber Ameixas vorkommen, wie in den Berbigão-Schichten der Sambaquís;
2. Dass diese Schalen abgestorbener Berbigão-Muscheln nicht regellos über den Strand in seiner grossen Ausdehnung zerstreut werden, sondern dass die Kraft des Wassers in Folge besonderer Bedingungen von Wind, Terrain, Strömung u. s. w., sie an einzelnen Stellen besonders massenhaft zusammenfegt.

Dasselbe habe ich an der Lagoa mirim beobachtet in Rio Grande do Sul an den Schalen der Azara labiata, und ebenda kommen auch auf dem Lande in einiger Entfernung vom Ufer Schichten vor, in denen Azara-Schalen mit solchen von Austern und einigen anderen Conchylien, Haifischzähnen u. s. w. massenhaft zusammenliegen. Diese stammen also aus einer älteren Zeit, wo das Wasser der Lagoa mirim noch salzig war. Ein anderes Beispiel massenhafter Zusammenspülung von Muscheln sah ich bei Montevideo, wo eine solche Schicht nahe dem Strande existirt und mehrere Kilometer weit verfolgt werden kann, bezw. falls sie nicht continuirlich ist, an vielen, weit von einander entfernten Stellen zu Tage tritt. Sie besteht fast nur aus Mytilus-Schalen, und ist, von oben, wie von unten, zwischen Sand eingeschlossen. Die einzelnen, in dem Sande zerstreuten Conchylien zerfallen rasch; um so auffallender ist die massenhafte Erhaltung gut conservirter Schalen in jener Schicht.

Das Alles beweist, dass unter bestimmten Bedingungen massenhafte Ansammlungen von Conchylien gebildet werden können, und so stelle ich mir diese grossen Sambaquís vor als maritime Bildungen, die bei Wechsel in der umgebenden Landschaft bald von Berbigão, bald von Austern vorzugsweise zusammengesetzt wurden. Fand ein solcher localer Wechsel nicht statt, so bildeten sich Haufen, nur aus Austern bestehend, oder nur aus Berbigão, wie das eben auch in der Bucht von Paranaguá vorkommt. Die eingeschlossenen Steine und menschlichen Artefacte sind theils ebenfalls vom Wasser angerollt, theils vom Boot aus verloren. Die Skelette sind jene Ertrunkener.

Neben diesen grossen, von der Natur gebildeten Muschelhaufen kommen dann jene kleineren mit Heerdstätten und zahlreicher, zerschlagenen Thierknochen, Topfscherben und Holzkohlen vor, für welche eine andere Erklärung geboten ist.

Im Allgemeinen wird man sich die Beschaffenheit der Bucht zur Zeit der Bildung des hier besprochenen Sambaquí nicht wesentlich anders vorzustellen haben, denn heute. Die Hauptmasse der Conchylien besteht in Arten, die auch heute noch in der Bai gemein sind; daneben aber fanden sich, wenn auch in geringer Menge, andere, die nur im starksalzigen Wasser des Oceans vorkommen. Da, wo jetzt Fluss ist, war mithin damals noch eine fast offene Bai von sehr viel beträchtlicherer Tiefe, in welcher an besonderen Stellen unter dem Wasserspiegel die Sambaquís gebildet wurden, die in dem Maasse, als das Küstenland sich hob, emporgehoben wurden. Auf diese Hebung der Küste habe ich zuerst in Rio Grande do Sul hingewiesen: in S. Paulo lässt sich aus dem Vorkommen von Walfischknochen dasselbe darthun. Wenn wir also bei Betrachtung der Sambaquís unseren

Blick in ferne Zeiten rückwärts richten, so müssen wir auch diese jüngsten geologischen Wandlungen der Küste mit in Betracht ziehen.

Zum Schlusse möchte ich zugestehen, dass ich nicht verkennen kann, wie die hier vorgetragene Auffassung nicht einwandfrei ist. Es liegt nahe, nach einer Erklärung zu suchen, welche für alle Sambaquís gleichermaassen anwendbar ist, zumal um der Anwesenheit menschlicher Artefacte willen. Ich würde diesem Einwande eine höhere Bedeutung auch für den von mir hier beschriebenen beimessen, wenn sich auch Thierknochen, Holzkohlen, Scherben u. s. w. vorfänden. Stellt man sich auf den entgegengesetzten Standpunkt, alle Sambaquís für künstliche Aufschüttungen zu halten, so stellen sich die oben erörterten anderen Bedenken entgegen, für welche eine plausible Erklärung ausgeschlossen ist.

So viel ist mir klar: in der seitherigen, oberflächlichen Art dürfen wir nicht weiter wirthschaften, wollen wir in der Erforschung der Sambaquís auch nur einen Schritt vorankommen. Die zoologische Untersuchung der in den Sambaquís vertretenen Thierwelt, die Lebensweise der auf diese Weise festgestellten Arten und die geologischen Verhältnisse der Küste, die Art der Ablagerung der Muscheln und der dabei wirksamen Kräfte, alle diese Factoren müssen wir klar überschauen, ehe wir urtheilen können. Deshalb habe ich für die Weiterführung der Studien ein Arbeitsprogramm hier skizzirt, welches uns dereinst gestatten wird, einer viel discutirten und doch völlig confusen Frage mit Sicherheit entgegenzutreten. Es ist fast lächerlich, wenn man sieht, wie gerade die wichtigsten Fragen, die hierbei in Betracht kommen, Lebensweise, Verbreitung und Ablagerung der Conchylien, in der Literatur nur als ganz nebensächlich gestreift sind.

Was wir hier zu erstreben haben, wird auch für die Muschelhaufen anderer Küsten, Kjökkenmöddinger z. B., zu beachten sein. Es ist nachzuprüfen, ob nicht etwa doch ein Theil der dem Menschen zugeschriebenen Muschelhaufen natürlichen Ursprungs ist. —

In seinem Begleitschreiben erwähnt Hr. v. Jhering, dass er angefangen habe, seine Aufmerksamkeit den

civilisirten Guaraní's

zuzuwenden. Er stellt Bilder derselben in Aussicht. Nach Messungen von 6 Männern findet er einen Längenbreiten-Index von 77,8—83,8, im Mittel 81,2. —

(18) Hr. Fritz Noetling meldet in einem Briefe an den Vorsitzenden vom 27. Juli aus Fort Sandeman in Baluchistan Folgendes

über eine prähistorische Niederlassung im oberen Zhob-Thal in Baluchistan.

Das westlich vom Indus, zwischen diesem Fluss und dem eigentlichen Afghanistan gelegene Gebirgsland war bis vor wenigen Jahren geographisch völlig unbekannt, und selbst noch heute sind grosse Landstriche daselbst undurchforscht. Bewohnt von unbotmässigen Stämmen der Pathans, die beständig in Fehde unter einander lagen und von einem fatalistischen mohammedanischen Geiste beseelt sind, war das Vordringen eines einzelnen Europäers in diese Gegenden von selbst ausgeschlossen. Auch heute ist es für den Einzelnen selbst unter starker Bedeckung ganz unmöglich, z. B. Waziristan oder Afridiland zu erforschen, und selbst im eigentlichen Baluchistan ist es noch nicht ganz räthlich, ohne Bedeckung zu reisen; aber selbst dann hat der Europäer immer mit der Möglichkeit zu rechnen, von einem fanatischen Ghazi ermordet zu werden.

Es ist ein ganz unleugbares Verdienst der indischen Regierung, diese wilden Gebirgsstämme wenigstens einigermaassen zur Ordnung gezwungen zu haben, und wenn auch noch nicht völlige Sicherheit herrscht, so muss man die Kürze der Zeit, seit der das Land unter geregelter Verwaltung steht, in Betracht ziehen und bedenken, dass sich diese Stämme, die Jahrhunderte lang ein wildes Räuberleben führten, nicht binnen weniger Jahre an Zucht und Ordnung gewöhnen lassen. Wenn man erwägt, dass das Zhob-Thal erst im Jahre 1891 erschlossen wurde, so wird man der klugen Verwaltung, die es ermöglicht, diese Gegend schon heute wissenschaftlich zu durchforschen, alle Achtung zollen müssen.

Es ist klar, dass unter den oben skizzirten Verhältnissen, unter welchen kaum an eine geographische Durchforschung gedacht werden konnte, jede Untersuchung in Bezug auf Reste vergangener Cultur-Perioden überhaupt ausgeschlossen war. Während ich im Laufe dieses Jahres mit geologischen Aufnahmen im Zhob-Thale beschäftigt war, gelang es mir, in der Nähe von Fort Sandeman zwei prähistorische Niederlassungen aufzufinden. Meine Aufmerksamkeit wurde hauptsächlich dadurch erregt, dass sich in Mitte des weiten, von alluvialen Schottermassen erfüllten Thales ein isolirter, niedriger Hügel erhob, dessen Existenz so zu sagen geologisch nicht berechtigt war. Ein Besuch des Hügels erwies ohne Weiteres, dass eine künstliche Aufschüttung vorlag; ein zweiter ähnlicher Hügel wurde noch weiter westlich entdeckt.

Derartige künstliche aufgeschüttete Hügel sind bereits von anderen Orten in Baluchistan bekannt. Das Hauptfort von Quetta erhebt sich z. B. auf solch einer alten Niederlassung; ferner sollen sich ähnliche Hügel bei Gulkach am Gomal-Fluss (etwa 60 Meilen nördlich von Fort Sandeman) und bei Dabarkhot im Thal-Chotiali-District vorfinden. Ich hoffe in der Lage zu sein, später an der Hand eines kleinen Kärtchens diese Culturstätten aus eigener Anschauung schildern zu können. Vorläufig beschränke ich mich auf eine Beschreibung der bei Fort Sandeman befindlichen Niederlassung, die, wenn auch nicht erschöpfend, so doch so weit untersucht werden konnte, dass sich einige interessante Ergebnisse in Bezug auf die Culturperiode, welcher diese Niederlassung angehört, feststellen liessen. Ich muss es jedoch competenteren Beurtheilern überlassen, ob sich aus der Form des Bronze-Celts, namentlich aber aus der Stilistik der Ornamente, bestimmtere Schlussfolgerungen ziehen lassen. Dass die Form der Thongeschirre, für sich allein betrachtet, zu ganz falschen Schlüssen führen würde, wird am besten dadurch erwiesen, wie ich weiter unten ausführen werde, dass genau die gleichen Formen, welche unter den prähistorischen Resten gefunden wurden, noch heutzutage im Zhob-Thale im Gebrauch sind und sich nur durch die gröbere Ausführung und die gänzliche Abwesenheit jeder Bemalung von den alten Resten unterscheiden.

Fort Sandeman, eine moderne militärische Niederlassung, liegt unter 31° 20′ nördl. Breite und 69° 30′ östl. Länge in einer breiten Ausbuchtung des Zhobthales, etwa $1^1/_2$ engl. Meile von dem Dorfe Apozai, das von Angehörigen des Mandakhel-Stammes bewohnt wird. Etwa $3^1/_2$ Meilen in westlicher Richtung erhebt sich nahe dem Zhob ein etwa 50 bis 60 Fuss hoher abgeflachter Hügel, Kaudeni[1]) genannt. Die ursprüngliche Form dieses Hügels, dessen Umfang etwa $^1/_2$ englische Meile betragen mag, liess sich nicht mehr feststellen. Regen, vor Allem aber Ueberschwemmungen des hochgehenden Flusses haben ihr zerstörendes Werk vollbracht, und tiefe Wasserrinnen durchfurchen den Hügel nach allen Richtungen. Die Ober-

1) Die Bedeutung dieses Pathan-Wortes habe ich nicht festzustellen vermocht.

fläche ist mit zahllosen Topfscherben und Knochenfragmenten bedeckt; hie und da ragen rechteckige Steinreihen aus dem Untergrunde, der aus einer Mischung von Asche, Lehm und Holzkohle besteht, hervor; häufig zeigen diese Steinreihen die Gestalt einer niedrigen Mauer. Brandspuren finden sich überall; Sandsteine zeigen durch ein Netz von Sprüngen, dass sie starkem Feuer ausgesetzt waren.

Zunächst erschien es mir, als ob eine alte Begräbnissstätte vorliege, und ich begann mit Nachgrabungen innerhalb der Steinkränze. Diese erwiesen sich aber alle als ergebnisslos, mit Ausnahme einer einzigen, bei der ein umgestürzter Topf mit zertrümmertem Boden gefunden wurde. Eine Untersuchung der Wasserrisse ergab jedoch, dass die zahllosen Topfscherben nicht etwa von nachträglich zertrümmerten Geschirren herrührten, sondern bereits in Trümmerform abgelagert wurden. Eine an der Seite des Hügels vorgenommene Abgrabung erwies die Richtigkeit dieser Ansicht. Die Scherben fanden sich schichtweise gelagert, abwechselnd mit Aschenschichten, in denen Holzkohle und Knochenreste vorkamen. Leider war es mir nicht möglich, meine Ausgrabung tiefer fortzusetzen; das aber habe ich mit Sicherheit feststellen können, dass die Schuttmasse eine geschichtete Lagerung aufweist. Innerhalb dieser geschichteten Masse finden sich die Steinreihen, manches Mal eine direct über der anderen, getrennt nur durch eine aus Asche, Holzkohlen, Topfscherben und starkgebrannten Knochen bestehende Schuttlage.

Meiner Ansicht nach spricht dieser Aufbau gegen einen Begräbnissplatz; ich glaube vielmehr, dass wir hier eine alte Ansiedelung haben, die, vielfach durch Feuer zerstört, immer wieder von Neuem auf dem Schutt der vorhergehenden Wohnstätten emporwuchs, bis sie endlich ganz verlassen wurde.

Der zweite Hügel, ebenfalls Kaudeni genannt, findet sich 4 engl. Meilen südwestlich von Fort Sandeman; er gleicht durchaus dem vorbeschriebenen, allein die Abtragung ist noch weiter vorgeschritten. Erwähnt mag sein, dass scheinbar die Thongeschirre durchweg von gröberer Beschaffenheit waren, als diejenigen des ersterwähnten Hügels.

Im Folgenden sollen die von mir gemachten Funde kurz beschrieben werden; dass dieselben kein erschöpfendes Bild geben, darf wohl getrost behauptet werden. Immerhin lassen sie uns Einblicke in eine Culturperiode Baluchistans thun, von der bisher nichts bekannt war.

I. Steinwerkzeuge (Fig. 1—9).

Von grosser Häufigkeit sind Hornstein-Brocken, namentlich aber scharfkantige Splitter, welche sicherlich von Menschenhand behauen wurden; allein da unter Umständen doch Zweifel geäussert werden möchten, so schien es mir angebracht, nur solche Stücke zu sammeln, die ihre Bearbeitung durch Menschenhand ganz unzweifelhaft darthun. Dahin gehören sämmtliche abgebildeten Stücke. Dieselben sind fast durchweg in roher Weise durch Absplittern hergestellt. Eine Ausnahme macht der zierliche Schaber (?) (Fig. 2) und der Meissel (Fig. 1).

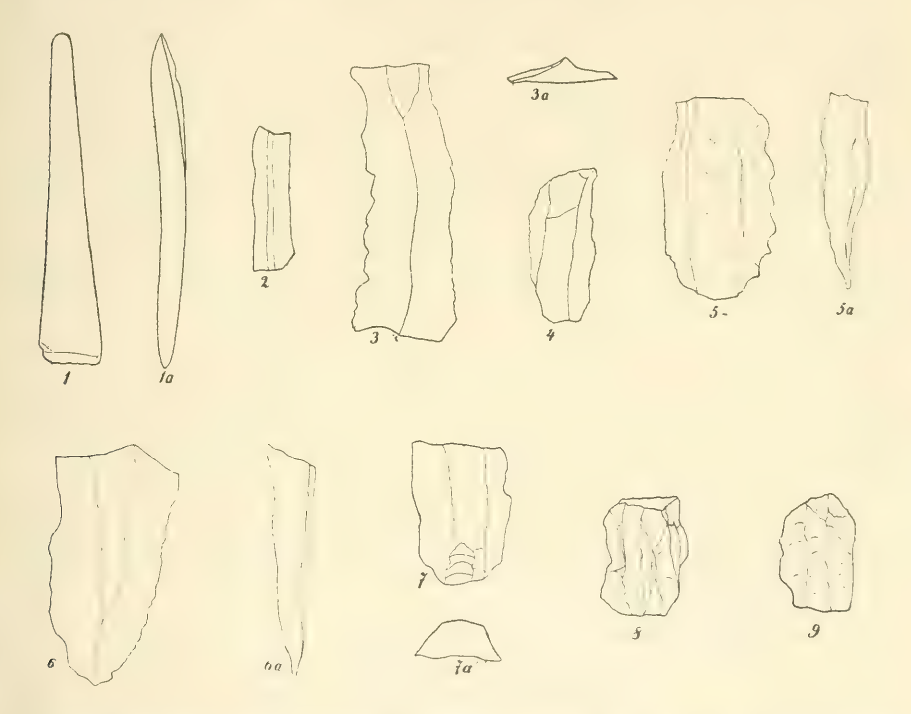
Der Meissel (Fig. 1) ist 88 *mm* lang und an der Schneide 17 *mm* breit; die Dicke am oberen Ende beträgt etwa 8 *mm*, nimmt aber gegen die Schneide hin ab; die Seitenflächen sind glatt. Die Schneideflächen muschelig und leicht gekrümmt. Die Schneide ist durch leichtes Zuschärfen des unteren Theils hergestellt.

Das Material ist dunkelgrüner Hornstein aus dem unteren Neocom. Ich möchte hierbei bemerken, dass dieses Gestein mit Vorliebe in längliche, meissel- oder beilförmig gestaltete, lang dreiseitige Bruchstücke, deren Form täuschend ein Kunstproduct nachahmt, zerfällt, eine Beobachtung, die ich am anstehenden Gestein

gemacht habe. Solche Fragmente finden sich sehr zahlreich, und ich würde das hier beschriebene keinenfalls als Meissel aufgefasst haben, wenn nicht die beiderseitige Zuschärfung der Schneide aufs Unzweifelhafteste den Beweis einer künstlichen Bearbeitung geliefert hätte. Ob der ursprünglichen Form somit nur durch Zuschärfung der Schneide nachgeholfen wurde, um das Naturproduct in ein Werkzeug umzugestalten, vermag ich nicht zu sagen: diese Ansicht hat jedoch viel Wahrscheinlichkeit für sich.

Durch Zierlichkeit zeichnet sich der 37 *mm* lange und 10 *mm* breite Schaber (?) aus, während die anderen Stücke in roher Weise hergestellt sind: die Schneiden zeigen vielfach eine feine Absplitterung.

Kerne, von welchen lange, dünne Splitter abgetrennt wurden, sind nicht selten. Zwei typische Stücke sind in Fig. 8 und 9 dargestellt.



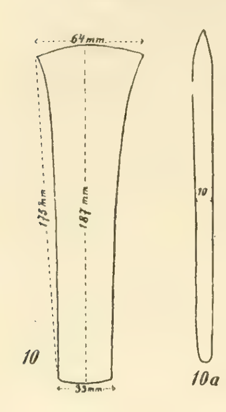
Trotz sorgfältiger Nachforschung konnten andere, als die hier abgebildeten Geräthe nicht gefunden werden, und selbst diese sind nur das Resultat der Auslese unter einer grossen Menge von scheinbar formlosen Fragmenten.

Was das Rohmaterial angeht, so ist dazu in überwiegendem Maasse der in der Nähe anstehende, undurchsichtige Hornstein der Neocom-Formation verwendet worden. Das grünliche, dunkelgefleckte, stellenweise an Serpentin erinnernde Gestein ist unverkennbar, ebenso wie der ausserordentlich feinkörnige, glänzende, dunkelblutrothe Hornstein (Fig. 8). Neben diesen einheimischen Gesteinen finden sich jedoch, wenn auch spärlicher, durchscheinende Feuerstein-Splitter von milchweisser Farbe, daneben als Seltenheit ein leicht violetter, opaler Quarz, sowie Achat-Brocken und -Splitter. Wenn es dahingestellt sein mag, ob die Feuersteine localen Ursprungs sind (für manche mag dies als ziemlich sicher gelten), so ist es ganz unzweifelhaft, dass die Achat-Brocken importirtes Material sind. Nirgends in ganz Baluchistan ist das Vorkommen derselben beobachtet worden: mit grosser

Wahrscheinlichkeit entstammen dieselben den vulcanischen Gesteinen Central-Indiens.

II. Bronze(?)-Funde (Fig. 10—10*a*).

1. Bronze(?)-Celt. Das Metall, aus welchem der betreffende Celt gefertigt ist, lässt sich mit Sicherheit nicht bestimmen, da derselbe wahrscheiulich bis auf einen dünnen Kern oxydirt ist.



Der Celt ist 187 *mm* lang, 33 *mm* am hinteren Ende, 64 *mm* an der Schneide breit und etwa 10 *mm* dick. Aus diesen Maassen ergiebt sich, dass derselbe verhältnissmässig lang war und sich von der Schneide nach einwärts langsam verjüngte. Die Dicke, welche ebenfalls gering ist, nimmt gegen die Schneide zu etwas ab.

Vielfach anhangende Reste von Holzkohle und eine anscheinend geflossene, rauhe Oberfläche beweisen, dass der Celt dem Feuer ausgesetzt war.

2. Ein etwa 50 *mm* langes Fragment einer Röhre (?) ist derartig oxydirt, dass sich nichts über den urprünglichen Zweck derselben sagen lässt. Interessant ist die Herstellung, welche durch Zusammenbiegen über einen Dorn erfolgte, so dass eine augenscheinlich offene Naht zurückblieb.

3. Ausserdem fand sich etwa ein halbes Dutzend kleinerer Bronze-Fragmente, durchweg so stark oxydirt, dass selbst eine Vermuthung über die ursprüngliche Gestalt ausgeschlossen war.

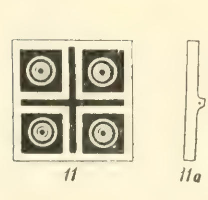
III. Schmuck (Fig. 11—11*a*).

1. Armbänder. Verschiedene Reste von einfachen, runden Armspangen aus Glas, Thon und Mollusken-Schalen gefertigt. Eine thönerne Armspange weist Reste von Malerei auf. Als Material für die dritte Art diente wahrscheinlich eine grosse Natica.

2. a) Eine aus Achat gefertigte, durchbohrte Perle; dieselbe ist von rechteckiger Form, auf beiden Seiten flach gewölbt, an den Enden gerade abgestutzt;

b) eine aus Muschelschale gefertigte rhombische Perle von etwa 13 *mm* Länge mit weiter Durchbohrung.

c) Ob das nachstehend beschriebene Stück (Fig. 11) als Halsschmuck gedient hat, vermag ich nicht zu sagen; die Durchbohrung des Zapfens der Rückseite scheint wenigstens dafür zu sprechen. Es stellt eine etwas unregelmässige, quadratische Scheibe von 16 *mm* Seitenlänge und 2 *mm* Dicke dar, deren Rückseite ein niedriges, durchbohrtes Zäpfchen besitzt. Die Vorderseite ist in 4 Felder eingetheilt, die durch eine kreuzförmige Einkerbung getrennt sind. Die 4 Felder sind gleich, und jedes derselben zeigt einen quadratischen Einschnitt, innerhalb dessen 2 concentrische Ringe, ein grösserer von etwa 3 *mm* Durchmesser und ein kleinerer von etwa 1 *mm* Durchmesser, ausgespart sind.



IV. Geräthschaften.

1. Reib- oder Mahlsteine. Grosse, flach ausgehöhlte Reib- oder Mahlsteine, mit augenscheinlich hierzu gehörigen, mühsam aus Hornstein zubehauenen Kugeln, die häufig eine deutliche Abnutzungsfläche zeigen, sind durchaus nicht selten.

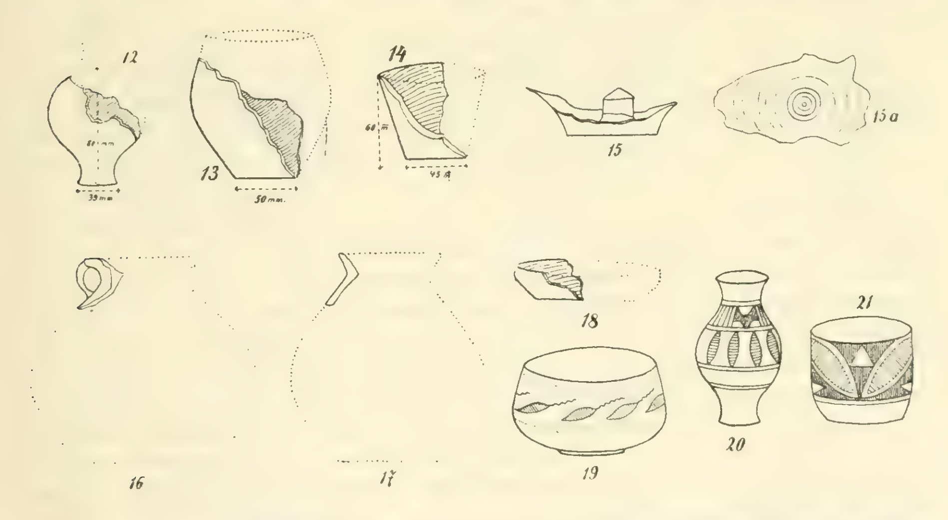
2. Wirtel. Flache Scheiben aus Sandstein oder gebranntem Thon mit einer centralen Durchbohrung mögen als Spinnwirtel oder Webegewichte gedient haben.

3. Thongefässe (Fig. 12—21, 22—46).

In geradezu zahllosen Mengen finden sich die Reste von Thongeschirr, das fast durchweg sorgfältig auf der Drehscheibe hergestellt, scharf gebrannt und bemalt ist. In überwiegender Menge ist zur Herstellung ein feingeschlämmter Thon verwendet worden; doch finden sich auch zahlreiche Fragmente, die aus grobkörnigem Material bestehen und augenscheinlich ohne Hülfe der Drehscheibe angefertigt wurden.

Die Zahl der Formen ist eine mannigfaltige, und aus den Bruchstücken lassen sich Dutzende von Formen mit Leichtigkeit construiren. Wir finden grosse, weitbauchige Töpfe, manchmal mit kleinen, henkelförmigen Verzierungen am kurzen Halse; ferner becher- und flaschenförmige Krüge in allen Grössen; daneben flache, tellerförmige Schalen, — kurzum eine Vielfältigkeit der Formen, die geradezu überrascht.

Ich habe versucht, auf Grund der mir vorliegenden Reste einige Geschirre zu reconstruiren: Fig. 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21. Dabei hat sich ergeben, dass einige derselben mit den noch heutzutage im Zhobthale gebrauchten Thongefässen in Bezug auf Form nahezu identisch sind. Fig. 46 stellt eine vielfach gebräuch-



liche Form dar; charakteristisch für dieselbe ist der spitze Winkel, den der Hals mit dem oberen Theil des flachgeneigten Bauches bildet. Ich habe nun ähnliche flache Reste mit kurzem Halsansatz und weiter Mündung gefunden; eine einfache Ueberlegung ergiebt, dass diese Gefässe nothwendiger Weise die in Fig. 46 dargestellte Form besessen haben müssen.

Eigenartig sind auch durchlöcherte Geschirr-Fragmente, welche unzweifelhaft einer Art von Seihern angehörten.

Bemerkenswerth sind ferner mehr oder minder flach kegelförmige Schalen, die auf der Innenseite im Centrum ein kurzes, kegelförmig zugestutztes Zäpfchen besitzen. Diese Stücke sind deshalb besonders merkwürdig, weil noch heutzutage gleichgestaltete Schalen zum Bedecken der Wasserkrüge im Zhobthale Verwendung finden, und zwar derartig, dass solche mit der konischen Wandung nach innen in den Hals der Wasserkrüge eingesetzt werden (Fig. 45).

Fast jeder Scherben weist Bemalung auf, eine rohe zwar, aber die Absicht einer künstlerischen Verzierung ist unverkennbar; neben der Bemalung finden sich einfache plastische Ornamente, manchmal auch beides vereint.

Als Farben wurden Schwarz und Terracotta-roth, letzteres fast durchweg in seiner tief leuchtenden Nuance verwendet; in Verbindung mit dem lichtrothen Untergrunde des Gefässes wurden hierdurch hübsche farbige Effecte erzielt. Seltener findet sich grauer Untergrund mit schwarzer Bemalung.

Die Ornamente sind durchweg höchst einfach und roh ausgeführt und wenig abwechselungsreich, doch erlaubt die Combination der verschiedenen Motive eine grosse Reihe von Variationen.

Einfache ringförmige Linien sind vorherrschend, wellenförmige dagegen seltener und mit Vorliebe bei flachen Schalen angewendet; sehr häufig sind zwei horizontale Linien durch verticale Striche verbunden (Fig. 22, 24, 32, 33). Daneben findet sich vielfach eine schachbrettartige Verzierung (Fig. 26, 39), die manchmal dadurch variirt wird, dass die Quadrate diagonal arrangirt sind (Fig. 22, 32). Auch die Verwendung von Dreiecken kommt vielfach vor (Fig. 30), und endlich die von Kugeln (Fig. 23, 38), die in einem einzelnen Falle (Fig. 28) sich an den Enden eines einfachen Kreuzes finden.

Neben diesen einfachen geometrischen Elementen giebt es häufig andere von mehr complexer Natur; dahin gehört das pfeilförmige Motiv (Fig. 37), das sehr häufig wiederkehrt, vor Allem aber das merkwürdige Motiv in Fig. 40. Dasselbe besteht aus einer rückwärtigen, geschlängelten Linie, an die sich nach vorn eine gestreckte Ellipse anschliesst, die häufig in eine Spirale ausläuft und stets eine Querstreifung aufweist. Ich glaube eine Erklärung für dieses merkwürdige Motiv zu besitzen; ich vermuthe, dass damit die Darstellung einer Cobra beabsichtigt ist. Der Zeichner hat versucht, die ihm am meisten hervortretenden Charactere der Cobra wiederzugeben: die geschlängelte Linie würde den Schlangenkörper darstellen; die breite, quergestreifte Ellipse die breite Hautfalte zu beiden Seiten des Halses, die der Cobra ihre so ausserordentlich characteristische Gestalt verleiht. Ich bemerke hierzu, dass die Cobra in dieser Gegend durchaus nicht selten ist. Wie dem auch sein mag, ob meine Ansicht richtig ist oder nicht, wir sehen dies Ornament im Ganzen sowohl, wie auch in seinen einzelnen Theilen ausserordentlich häufig wiederkehren. Im Ganzen findet es sich auf einer Reihe von Schalen, wo es gewöhnlich in wiederkehrender Folge, schwarz auf rothem Untergrunde auf einem breiten Bande, eingefasst von concentrischen Linien, wiederkehrt (Fig. 40). Der vordere Theil findet sich ganz unzweifelhaft in Fig. 30 in Verbindung mit Dreiecken; ein Gleiches gilt für Fig. 31.

Ob die merkwürdigen welligen Linien, welche wie eine Drei gestaltet sind (Fig. 33), oder die ähnlichen in Fig. 24 und 25 als Rudimente des hinteren Theils des Cobra-Ornamentes aufzufassen sind, mag dahingestellt bleiben.

Die folgenden Abbildungen geben einige der am häufigsten vorkommenden Malereien wieder; ich habe mich bemüht, die primitive Darstellung in möglichst naturgetreuer Weise wiederzugeben.

Fig. 22. Partie am Oberrande eines grossen, weitbauchigen Gefässes mit weiter Oeffnung und niedrigem Rande. Schwarze Malerei auf dunkelrothem Grunde.

Fig. 23. Randpartie eines flachen Tellers; lichtgrauer Grund mit schwarzer Malerei.

Fig. 24. Stück von der Mittelpartie einer bauchigen Flasche mit langem Hals; dunkelrother Grund mit schwarzer Bemalung.

Fig. 25. Wahrscheinlich von einem Trinkbecher: dunkelrother Grund mit schwarzer Bemalung.

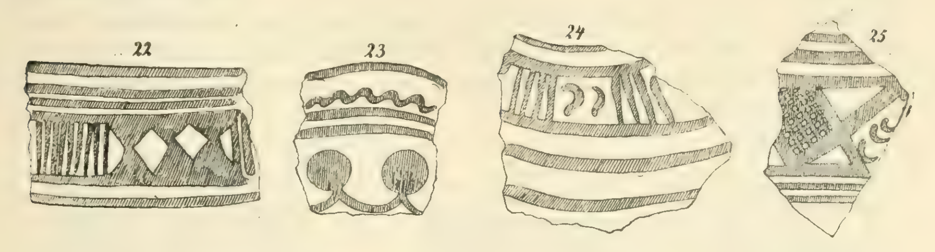


Fig. 26. Randpartie einer weitmündigen Schale; augenscheinlich lichter Grund; die schachbrettartige Figur schwarz, die verticalen Streifen dunkelroth.

Fig. 27. Stück eines bauchigen Gefässes, lichtgrauer Grund mit schwarzer Bemalung.

Fig. 28. Stück eines bauchigen Gefässes mit sehr dicker Wand; dunkelrother Grund mit schwarzer Bemalung.

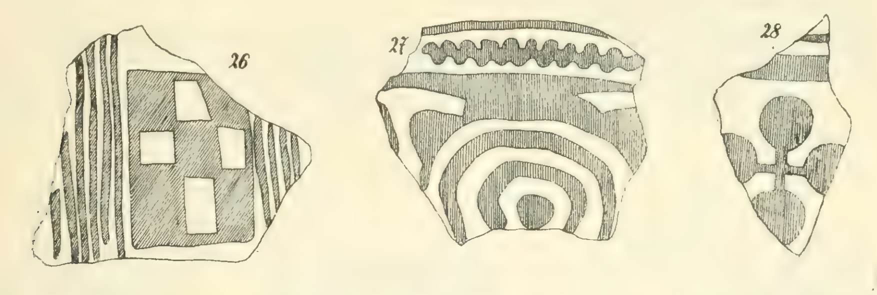
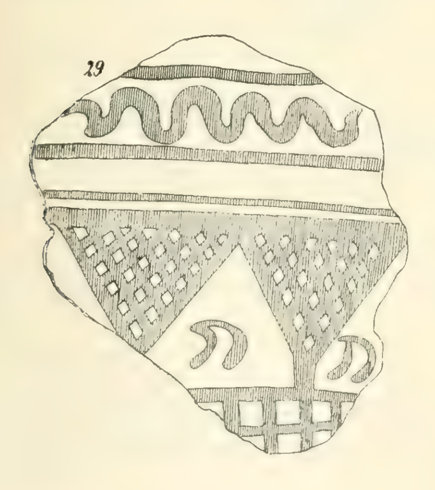


Fig. 29. Wahrscheinlich weitmündige Schale; Grund hell ziegelfarben; Bemalung schwarz und roth; das Muster theils auf hell-, theils auf dunkelrothem Grunde.

Fig. 30. Randpartie eines Trinkbechers; zweifarbige Malerei. Grund hell ziegelroth; unterer Theil dunkelroth bemalt; Ornament schwarz, mit Ausnahme der elliptischen Figuren, die dunkelroth auf lichtem Grunde sind.



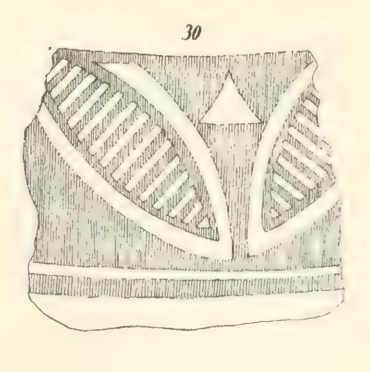


Fig. 31. Randpartie eines Trinkbechers; dunkelrother Grund mit schwarzer Bemalung.

Fig. 32. Genau derselbe Theil, wie Fig. 22, mit dem Unterschiede, dass in diesem Falle die Quadrate schwarz sind, während sie in Fig. 22 roth waren.

Fig. 33. Mittelpartie einer bauchigen Flasche mit langem Halse; dunkelrother Grund mit schwarzer Malerei.

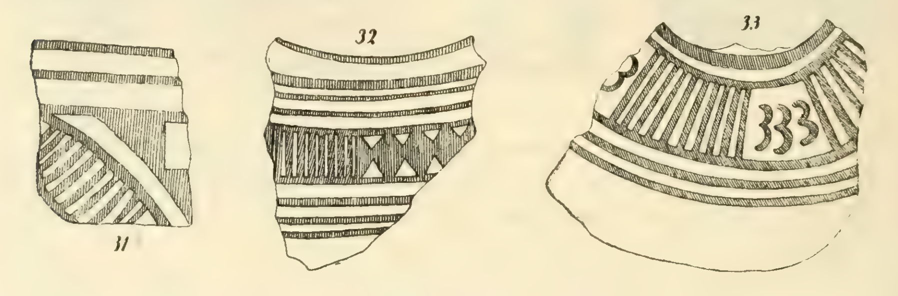


Fig. 34. Flacher Scherben; untere Partie lichter Grund, oben dunkelroth bemalt; Ornamente schwarz.

Fig. 35. Fragment eines flachen Tellers; lichter Grund; Ornamente schwarz, abwechselnd mit dunkelrothen concentrischen Ringen.

Fig. 36. Fragment eines aus grobem Material hergestellten Gefässes: Grund licht-grünliche Bemalung mit dunkelbraunem Schuppen-Ornament.

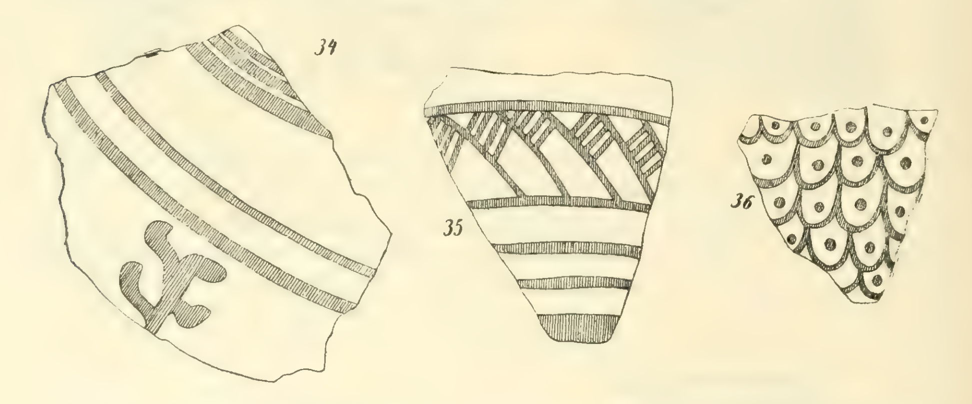


Fig. 37. Fragment eines grossen, weitbauchigen Gefässes mit sehr niedrigem Rande. Grund dunkelroth; Bemalung schwarz.

Fig. 38. Fragment eines bauchigen Gefässes; Grund dunkelgrau; Bemalung dunkelbraun.

Fig. 39. Fragment eines sehr weitbauchigen Gefässes mit weiter Mündung und niedrigem Rande; Grund licht ziegelroth; Bemalung zweifarbig: dunkelroth und schwarz.

Fig. 40. Fragment einer Trinkschale; rother Grund mit schwarzer Bemalung; typisches Cobra-Ornament.

Fig. 41. Fragment eines grossen Gefässes mit Relief (Stern-Ornament).

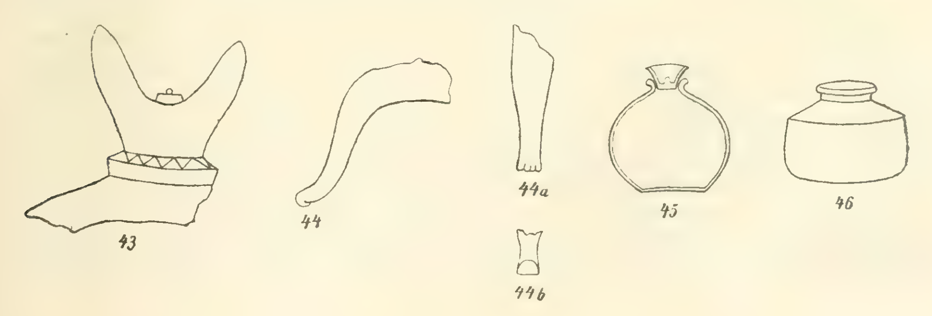
Fig. 42. Fragment eines grossen Gefässes mit eingedrücktem Schnecken-Ornament.

Die obigen Beispiele umfassen nur einen kleinen Theil der von mir gesammelten Topfscherben; allein ich denke, sie genügen, um einen ungefähren Begriff von der Form und Bemalung der Thongeschirre zu geben. Weiteres muss einer ausführlichen Beschreibung vorbehalten bleiben.

V. Verschiedenes.

Ein höchst merkwürdiges Stück ist das in Fig. 44 dargestellte, das ganz unzweifelhaft einen Elephantenrüssel repräsentirt. Die Biegung, besonders aber die in naturgetreuer Weise wiedergegebene, nach rückwärts umgeschlagene, fingerförmige Verlängerung der Spitze deuten entschieden darauf hin.

Ob das eigenthümliche, in Fig. 43 dargestellte Stück ein Fragment eines Deckels ist, vermag ich nicht zu sagen. Die hörnerartige Verzierung mit dem in der Mitte befindlichen Knöpfchen ist höchst auffallend; auch ist das Stück bisher das einzige seiner Art geblieben.



Auffallend sind ferner kleine Stücke von Lapis lazuli, von welchen im Ganzen drei gefunden wurden. Ob solche zum Schmuck oder zur Bemalung verwendet wurden, lässt sich nicht entscheiden; wahrscheinlich ist wohl das erstere. Das Vorkommen ist desshalb interessant, weil Lapis lazuli nirgends in Baluchistan gefunden wird und, soweit mir bekannt, auf Persien und Afghanistan beschränkt ist.

Die vorstehenden Mittheilungen genügen wohl, um wenigstens eine flüchtige Skizze einer Cultur zu geben, die in prähistorischer Zeit im östlichen Baluchistan geblüht hat. Ob die hier beschriebene Niederlassung während einer längeren Periode, d. h. von der Steinzeit bis zur Bronzezeit, existirte, lässt sich vorläufig nicht sagen. Dies könnte nur durch ausgedehnte Nachgrabungen festgestellt werden, bei welchen die Fundstücke der einzelnen Schichten von einander scharf getrennt gehalten werden müssten. Meine Ansicht, die ich jedoch mit allem Vorbehalt gebe, geht dahin, dass die Niederlassung eine einheitliche Periode repräsentirt; hierbei stütze ich mich vor Allem auf das Vorkommen der Topfscherben. Diejenigen, welche ich in Wasserrissen den tieferen Schichten entnommen habe, unterscheiden sich in nichts von denjenigen, welche aus höheren Schichten stammen; dieser einheitliche Charakter scheint mir für die Beurtheilung der Zeitperiode sehr wichtig.

Vorläufig können wir aber folgende Schlüsse mit Bestimmtheit ziehen. Der Stamm, welcher diese Niederlassung bewohnte, befand sich auf relativ niedriger Culturstufe. Er wohnte in niedrigen, roh aus Steinen aufgeführten Hütten (wahrscheinlich mit Lehmbedachung), wie sie noch heute in ganz Baluchistan existiren, und besass Rindvieh und Schafe als Hausthiere. Als Handwerkszeuge wurden wahrscheinlich noch Steingeräthe verwendet, während für Waffen bereits Bronze in Gebrauch war. Die Webekunst war bekannt, und die Töpferei befand sich in hoher Blüthe, was durch die Güte und Feinheit der zumeist auf der Drehscheibe hergestellten Geschirre bewiesen wird. Eine gewisse künstlerische Veranlagung ist in der allerdings primitiven Malerei nicht zu verkennen.

Es steht ferner fest, dass Beziehungen zu Afghanistan und Persien einerseits und zu Indien andererseits bestanden haben müssen. Auf erstere Länder deutet das Vorkommen von Lapis lazuli hin, auf letzteres das Vorkommen von Achat, sowie die Muschel-Armbänder, namentlich aber das Fragment eines Elephanten. Ich brauche wohl kaum zu erwähnen, dass der Elephant westlich vom Indus nicht vorkommt, und dass ein Marsch dieser Thiere durch die wasser- und vegetationslosen Gebirgsketten völlig ausgeschlossen erscheint. Der Verfertiger der Figur muss also das Thier aus eigner Anschauung gekannt haben, da er sonst schwerlich solch feine Details, wie die umgeschlagene Rüsselspitze, hätte wiedergeben können.

In demselben Briefe schreibt Hr. Noetling

1. über die Zustände in Baluchistan:

Baluchistan ist in geologischer Beziehung ein prachtvolles Land: Sie machen sich schwer einen Begriff von der wundervollen Klarheit, mit der die Schichtenfolge hier zu beobachten ist. Humusdecke und Vegetationsdecke fehlen eben gänzlich. Auch ethnographisch ist Baluchistan hochinteressant: aber leider ist bei dem misstrauischen Charakter der Pathans, die nebenbei von einem wilden muhammedanischen Fanatismus beseelt sind, wenig zu machen. Wir gehen hier mit dem Revolver, d. h. dem Mauserpistol, zu Bette und stehen mit demselben auf. Man ist hier eben seines Lebens nie ganz sicher; einen Vorgeschmack davon hatte ich gleich zu Anfang meiner Reise, als ich in demselben Zimmer wohnen musste und genöthigt war, auf demselben Stuhle zu sitzen, auf dem knapp 3 Wochen vor meiner

Ankunft der höchste Districtsbeamte von einem fanatischen Ghazi ermordet worden war.

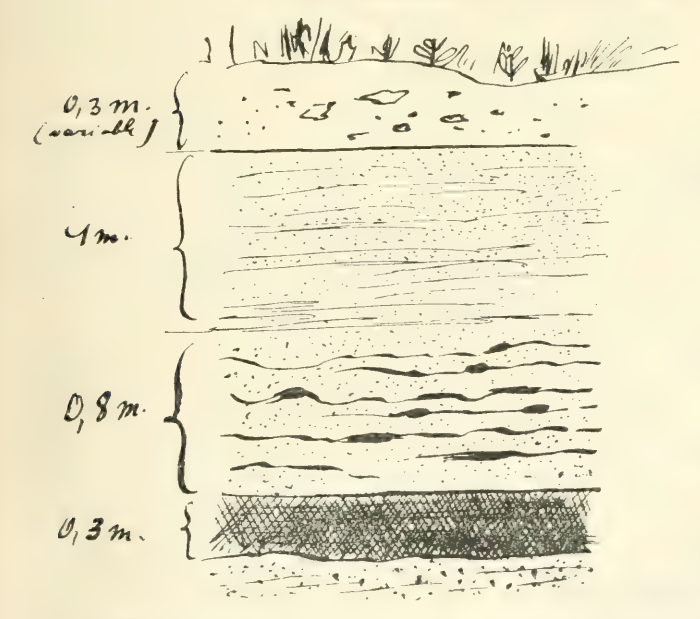
2. über Kartenweberei in Birma:

Mit Bezug auf Hrn. Bartels' Mittheilung über das Weben mit Kartenblättern im Kaukasus (Sitzung vom 15. Januar 1898) möchte ich Sie bitten, gelegentlich zu erwähnen, dass diese Art des Webens auch in Birma in Gebrauch ist. Es werden schmale Bänder mit Sprüchen, welche zum Umwinden des Kamawacam dienen, darauf hergestellt. Ich habe einen derartigen Webstuhl, der sich heute im Museum für Völkerkunde in Leipzig befindet, selbst von Mandalay mitgebracht. Diese Art der Weberei reicht also viel weiter nach Osten, als Hr. Bartels anzunehmen geneigt war, und die Möglichkeit, dass dieselbe, wie so vieles andere der birmanischen Cultur, chinesischen Ursprunges sei, ist nicht ganz von der Hand zu weisen. Ob derartige Webstühle in Indien im Gebrauch sind, vermag ich nicht zu sagen; ich werde mich jedenfalls gelegentlich darnach umsehen. —

(19) Hr. V. Gross übersendet aus Neuveville, 4. October, folgende Mittheilung über einen

Schädel aus dem Ufergebiete des Bieler Sees.

Coupe du terrain d'alluvion dans les fondements d'un bâtiment vis-à-vis de la nouvelle Préfecture à Bienne, par L. Rollier, le 31 juillet 1898.



Terre végétale. Débris divers.

Fin sable calcaire rempli de coquilles terrestres et fluviatiles actuelles:
Helix sp. diverses:
Limnaea palustris.
Valvata piscinalis.
Pisidium amnicum.

Sable calcaire (arène) avec nombreux lits de bois flotté, et de débris végétaux carbonisés.
Mêmes coquilles que cidessus.

Tourbe mélangée de sable calcaire.

Sable calcaire plus grossier que ci-dessus.

Les Helix du Musée de Bienne (ma collection), recueillis dans les sables supérieurs à la tourbe, sont:

H. pomatia, H. nemoralis, H. arbustorum (avec poteries romaines. debris), H. hispida etc. Il y a également Limnaea stagnalis et L. ovata dans la couche historique citée dans ma coupe des Matériaux pour la Carte geol. de la Suisse, Livraison 8, 1er supplement. L. Rollier.

Hr. Gross schreibt: Je vous envoie ici, en communication, un crâne découvert il y a quelques semaines à Bienne à quelque distance du rivage actuel du lac. Il gisait

à une profondeur de deux mètres sur une mince couche de tourbe noirâtre et sous une conche de fin gravier et de sable dans un terrain entièrement vierge. A côté on a trouvé quelques os du squelette et des ossements d'animaux divers. A la même profondeur gisaient encore quelques pièces de bois portant les traces du travail de l'homme. A part cela, on n'a pas, malgré les recherches les plus minutieuses, trouvé d'objet pouvant déterminer l'âge de ce crâne.

Néanmoins on peut affirmer qu'il remonte à une haute antiquité, à l'époque lacustre probablement (peut-être provenait-il de la palafitte de Nidau qui n'est pas très éloignée de cet emplacement), car il a tout à fait la couleur des crânes d'Auvernier, de Moerigen etc. Son bon état de conservation, sa forme si correcte, la profondeur où il a été trouvé, tout cela le rend intéressant, me semble-t-il, et j'espère que vous voudrez bien le déterminer. —

Hr. R. Virchow verweist wegen des Schädels auf seine Beschreibung (S. 269), die irrthümlicherweise auf das Gräberfeld der Tène-Periode in Vevey bezogen ist. Die damals aus dem ermittelten Befunde abgeleiteten Schlussfolgerungen stimmen gut mit den Bemerkungen des Hrn. Gross[1]). —

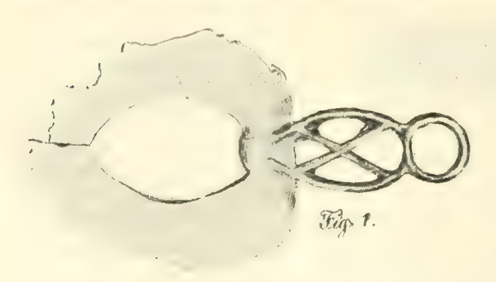
(20) Hr. Buchholz berichtet über

verschiedene neuere Bronzefunde der Mark Brandenburg.

Von den in neuerer Zeit im Märkischen Provincial-Museum eingegangenen Funden darf ich hier die für die prähistorische Forschung interessantesten Bronze-Gegenstände vorlegen. Es handelt sich dabei um Fundstücke aus einer Brandgräberstelle, aus einer Wohnstätte und um einen sogenannten Depôt-Fund, die wohl sämmtlich der jüngeren Bronze-Periode angehören dürften, da weder Eisenspuren, noch sonstige Merkmale einer späteren Zeit dabei vorkamen.

A. Bronzen aus Bralitz (Kreis Königsberg i. M.).

Beim Rigolen eines Ackerstücks in Bralitz behufs Umwandlung desselben für die Zwecke eines Gärtners wurde ein grösseres Brandgräberfeld durchgegraben, an dessen Erforschung sich dann im Interesse des Märkischen Museums die Herren Lange und Mielke betheiligten. Ausser den von anderen gleichaltrigen Funden wenig abweichenden Gefässen gelangten durch Vermittelung der beiden Herren die hier vorliegenden Bronze-Gegenstände aus jenem Urnenfeld in das Märkische Museum: Ein massiver offener Armring, ein geschlossener Fingerring, eine verzierte Nadel; seltener sind schon die beiden Doppelknöpfe, von denen der eine mit einem griffartigen Fortsatz, der andere mit einer tief eingravirten geometrischen Figur (Achteck mit von den Ecken strahlenförmig nach aussen gerichteten Linien) verziert ist. Am merkwürdigsten aber erscheint das Messer (Fig. 1), für dessen Form mir aus der Provinz Brandenburg keine Analogie bekannt ist. Da es für den sonstigen praktischen Gebrauch wenig geeignet erscheint, so ist es wohl als Opfermesser (oder wie Hr. Lissauer nach verschiedenen Beispielen aus Süd-Deutschland und Italien mittheilt, als Bartmesser)


Fig. 1.

1) Nach einem neueren Briefe theilt Hr. V. Gross die Ansicht, dass dieser Schädel der Bronze-Periode, Station Nidau, angehört.

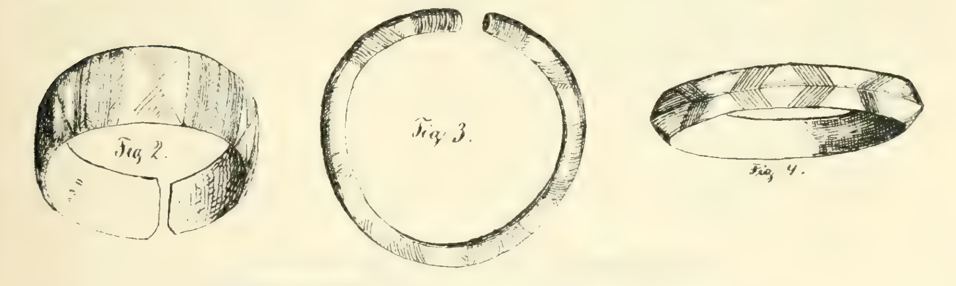
anzusehen. An den durchbrochenen Griff, dessen Form einem bekannten Typus der jüngeren Bronzezeit entspricht, setzt nicht, wie sonst, eine Klinge an, sondern es gehen von ihm zwei halbmondförmige Klingen in solcher Richtung aus, dass ihre Spitzen sich wieder vereinigen und das Ganze als ein Messer mit herzförmiger Klinge erscheint, dessen Schneide überall nach aussen gerichtet ist, während die sehr dünne Rückenseite ein inneres Oval darstellt.

B. Bronze-Fund von Buckow (Kreis Lebus).

Im vorigen Jahre wurde bei der Stadt Buckow ein Geländestück an der Nordseite des Buckow-Sees, zwischen dem See und der neuen Villen-Strasse „Am Werder", von dem Besitzer, Hrn. Director Orthey, zur Anlage eines Erholungsheims „Waldfrieden", theils planirt, theils rigolt. Dabei wurden ganze Nester vorgeschichtlicher Ueberreste: Gefäss-Fragmente, Scherben, gespaltene und im Feuer gewesene Steine, Lehmpatzen, verkohlte Holz- und Aschen-Massen, und zerschlagene Knochen vorgefunden, die in das Märkische Museum gelangten (II. 21254—68).

Nach dem Befunde, wie nach der Beschaffenheit der Fundstücke, konnte darüber kein Zweifel sein, dass es sich um Ueberreste von Wohnstätten älterer Perioden handle. Bei späterer Fortsetzung der Rigol-Arbeiten wurde ausser gleichartigen Gefäss-Scherben und Brandresten eine grössere, leider ganz zerfallene Urne gefunden, in welcher die nachfolgend beschriebenen Bronze-Gegenstände, in humose, vielleicht von Zeug oder Leder herrührende Masse eingehüllt, lagen:

a) 9 flache Armringe, bandförmig, 2,2 *cm* breit, innen ein wenig concav, aussen schwach gewölbt und reich mit gravirten Strichgruppen verziert, offen (Fig. 2).



Das Merkwürdige an diesen Armringen ist eine Art von Numerirung, die auf der Innenfläche in ausgestochenen kleinen Kerben angebracht ist. Von den gefundenen Ringen habe ich nur 7 sehen können, aber alle 7 hatten ganz gleichartige Kerben an derselben Stelle, nur die Zahl derselben variirte. 2 Ringe hatten je eine Kerbe, 2 je zwei, 2 je drei und 1 hatte vier. Da der ornamentale Zweck nach Lage, Stellung und Form der Kerben gänzlich ausgeschlossen erscheint, so liegt hier vielleicht eine Art Marke für die Ordnungszahl, also eine Numerirung, vor, die an diesen Stücken allerdings nur bis zur Zahl 4 reicht und ausserdem in doppelten Folgen vorhanden ist.

b) 6 stabförmige offene Armringe mit Strich-Verzierung (Fig. 3).

c) 1 geschlossener Armring, innen flach, aussen mit scharfem Grat, mit Strichgruppen verziert (Fig. 4).

C. Bronze-Depôt-Fund von Biesenbrow (Kreis Angermünde).

Die Zahl unserer märkischen Bronze-Depôt-Funde ist kürzlich um einen recht inhaltreichen vermehrt worden. Die Feldmark Biesenbrow, welche ihn barg, ist

der prähistorischen Forschung bekannt. Im Märkischen Museum befinden sich einige Steingeräthe von dort, sowie Golddraht und Goldmünzen aus der ersten oströmischen Kaiserzeit (vergl. Verhandl. 1885, S. 23 und 275).

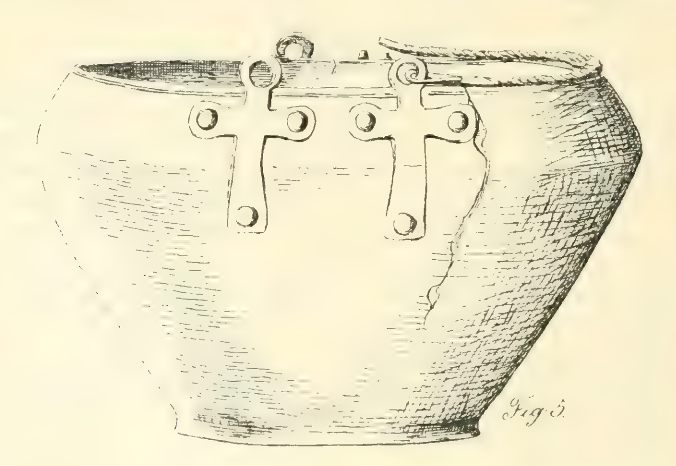
Alle erwähnten Funde sind nicht im Dorfe selbst ausgegraben, das auf einer kleinen inselartigen Erhöhung in der Welse-Sernitz-Niederung liegt, sondern am nordwestlichen Rande der Niederung in der Nähe der „Hintermühle". Auch die Fundstelle dieser Bronzen liegt 280 Schritt südsüdwestlich von der Hintermühle, auf einem lehmigen, flach abschüssigen Ackerstück.

Der von mir bei der örtlichen Feststellung zugezogene Knecht, welcher den Fund gemacht hatte, berichtete: Beim Pflügen habe der Pflug plötzlich etwas Festes gefasst und aus der Erde mitgerissen (die Bügelhenkel des Eimers); wie er dann genauer nachsah, fand er in der Erde den grossen Metalltopf; er grub ihn aus, befreite ihn vom einlagernden Lehm und nahm die darin befindlichen kleineren Sachen heraus; da sie ihm zwar fremdartig, aber doch werthlos erschienen, so habe er sie alle wieder in den Topf hineingethan und dem Müller gebracht, von dem ich das Ganze für das Märkische Museum erwarb.

Beim Nachgraben an der Fundstelle fand ich keine Bronzen mehr, wohl aber einige kleine Urnenscherben und die Extremitäten-Knochen eines Pferdes, die nach ihrer Beschaffenheit wohl ebenso lange in der Erde gelegen hatten, wie die Bronzen. Dieser Umstand könnte mit einiger Phantasie zu der Combination führen, dass an dieser Stelle das Lastthier, welches die Waare eines Händlers trug, stürzte und dass der Händler den am wenigsten werthvollen Theil seiner Waaren, nehmlich die als Alt-Metall eingetauschten Bronzen, an der Stelle vergrub, weil ihm deren Fortschaffung zu schwer fiel. Die einzelnen Bronzesachen sind fast durchweg mehr oder weniger defect und für ihren ursprünglichen Zweck deshalb nicht mehr verwendbar; sie konnten darum nicht mehr als nutzbare Geräthe, sondern nur als altes Metall zum Umschmelzen mitgeführt sein.

Das Gewicht des ganzen Fundes beträgt $7^1/_2$ Pfund; er besteht aus folgenden einzelnen Stücken:

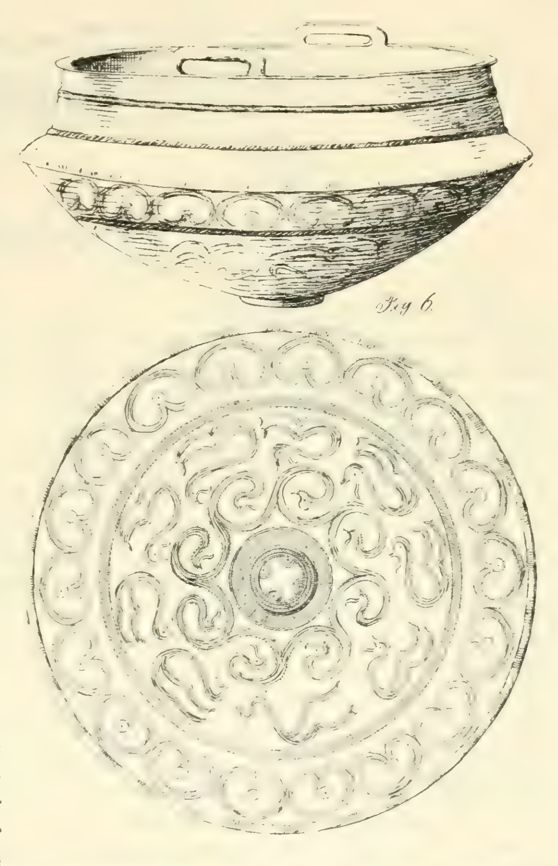
a) Bronze-Eimer, 17,5 *cm* hoch, bis 34 *cm* Durchmesser. Auf zwei gegenüberstehenden äusseren Stellen unter dem Rande sind als Verstärkung je



zwei kreuzförmig über einander gelegte Bänderpaare aufgenietet, so dass sie als Kreuze erscheinen, deren oberer Arm über den Rand des Eimers hinausragt und am Ende in Ringform ausgebildet ist, damit die beiden

Tragebügel eingehakt werden können. Verstärkung und Bügel haben eine ähnliche Form, wie die am Bronzekessel von Hennickendorf, M. M. II. 16259 (Verhandl. 1887, S. 535); jedoch sind die Verstärkungen dort als dreiarmige Kreuze mit oben angesetztem Ringe ausgebildet, während hier der obere Arm den anderen in der Länge gleich ist, und nur in das Ringöhr endet (Fig. 5).

b) Hängebecken, 9,5 *cm* hoch, 20,5 *cm* Durchm. (Fig. 6).

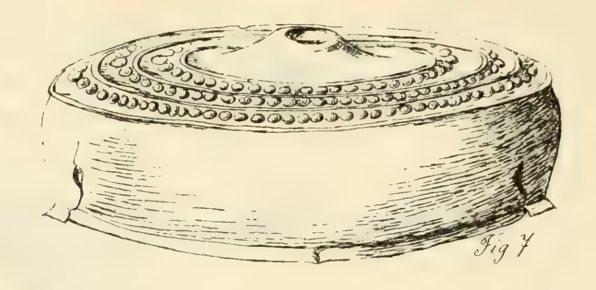

Fig. 6.

Dieses schalenförmige Gefäss schliesst sich nach Form und Verzierung der merkwürdigen Gruppe von Gefässen an, die zuerst Giesebrecht im Jahre 1845 unter dem Namen „Hängebecken" zusammenfasste (Baltische Studien, Bd. XI, S. 22 ff.). Giesebrecht erklärte diese Becken nicht allein als Cultusgefässe im Allgemeinen; er versuchte zugleich, den einzelnen, an Thiergestalten erinnernden Ornamenten derselben eine symbolische, den mythologischen Vorstellungen entsprechende Deutung zu geben. Dabei kam er zu dem allerdings nicht ganz zweifellos hingestellten Ergebniss, dass von den ihm bekannten 6 Becken der Schweriner, Strelitzer und Stettiner Sammlungen 5 dem wendischen und nur 1 dem germanischen Cultus zuzurechnen seien. Später vorgekommene ähnliche Funde, und insbesondere die Besichtigung der Strelitzer Gefässe beim Ausflug der Anthropologischen Gesellschaft nach Neu-Strelitz im Jahre 1885, gaben unserem Herrn Vorsitzenden Veranlassung, auf diese Hängebecken, unter Hinweis auf die Giesebrecht'schen Erklärungen zurückzukommen (Verhandl. 1885, S. 354). Wenn dabei diese Becken, bezw. die mit ihnen zusammen gefundenen Gegenstände, sämmtlich der jüngeren Bronzezeit (nach nordischer Auffassung) zugeschrieben wurden, so dürfte dieser Fund von Biesenbrow weiteres Material für das Zutreffen dieser Zeitbestimmung abgeben.

Zu beachten bleibt bezüglich der Ornamentirung, die sonst der der übrigen bekannten Hängebecken sehr verwandt ist, dass die Köpfe der linear angedeuteten schlangenförmigen Ungeheuer hier deutlich als Vogelköpfe erscheinen, wie überhaupt auch die Verschiedenheit der Ornamentik bei allen Becken gegen die Giesebrecht'sche symbolische Deutung der einzelnen figürlichen Darstellungen spricht, die dann doch einer gewissen Gleichartigkeit nicht entbehren dürften, wenn eine bestimmte Vorstellung zu Grunde läge.

Um ein möglichst vollständiges Bild der Ornamentirung zu geben, habe ich der Abbildung des Beckens eine flachgelegte Zeichnung der unteren Ansicht beigefügt.

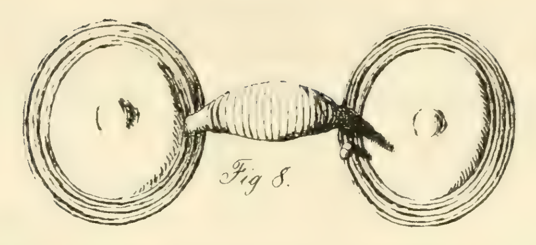
c) 2 sehr eigenthümliche schalenförmige Schmuckstücke, aus äusserst dünnem Bronzeblech getrieben (Fig. 7).



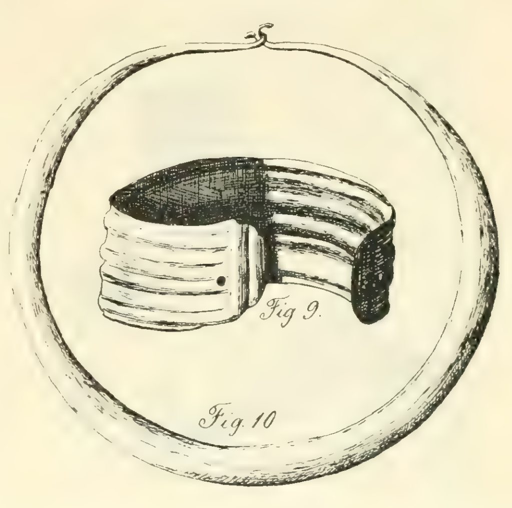
Das zweite (nicht abgebildete) ist nur dadurch unterschieden, dass die 3 getriebenen Perlenkreise ein wenig mehr vom Centrum abstehen, so dass der äussere Kreis zum Theil schon in der fast senkrechten Peripherie liegt und in Folge dessen diese, sonst ganz schlicht gehaltene peripherische Fläche etwas weniger breit ist. Nach Form und Grösse (14 *cm* Durchm., 3—6 *cm* hoch) erinnern diese Stücke an die modernen Cerevis-Käppchen, und es wird auch wohl kaum gelingen, aus der Form und Beschaffenheit irgend eine andere Verwendungsmöglichkeit zu finden, wie die als Kopfputz. Diese Verwendung lässt sich in der Weise denken, dass das Käppchen auf den weiblichen Kopf, sei es horizontal, sei es am Hinterkopf fast senkrecht, aufgelegt und dann von den Haarzöpfen so umwickelt wird, dass die verzierte Fläche frei bleibt und als glänzender Schmuck wirkt. Bisher war mir nur ein einziges Exemplar dieser Art bekannt, das in einem Hügelgrabe mit Steinkiste bei Wolfshagen in der Priegnitz gefunden wurde (M. M. II. 8355). Dieses weicht von den Biesenbrow'schen nur dadurch ab, dass das Ornament nicht aus 3 Perlenkreisen, sondern aus 2 Strahlenkreisen besteht. Da man wegen ihrer sonstigen Gleichartigkeit auch alle drei als gleichaltrig ansehen kann und das Stück von Wolfshagen nach den Fundumständen zweifellos der reinen Bronzezeit angehört, so würde auch hieraus zugleich eine Bestätigung der schon unter b) erwähnten Virchow'schen Altersschätzung der Hängebecken hergeleitet werden können.

Noch vorgestern, gleichsam zur Illustration der schon mehrfach hervorgehobenen Duplicität der Fälle, erhielt das Museum mit anderen Hügelgräber-Funden aus Wolfshagen in der Priegnitz einige zusammenhanglose flache Bronze-Fragmente, die nach ihrer Form die Zugehörigkeit zu einem ähnlichen Schmuckstück errathen liessen. In der That gelang es, beim Zusammenlegen auf einer entsprechenden Unterlage, abgesehen von den fehlenden Stücken, dieselbe Schalen- oder Kronen-Form zu construiren, und so hätten wir hiermit noch ein viertes gleichartiges Stück. Dieses weicht in der Form nur wenig ab; als Verzierung zeigt es, wie die Biesenbrow'schen, einen äusseren Perlenkreis; ausserdem gehen von der concaven centralen Platte excentrische Linien aus, die nahe am Perlenkreise in je eine Ringscheibe endigen.

d) 2 Platten-Fibeln, beide etwas defect, die Platten der grösseren 8—10 *cm*, die der kleineren 4,5—5,5 *cm* Durchm., mit blutegelförmigem, ein wenig verziertem Bügel (Fig. 8).



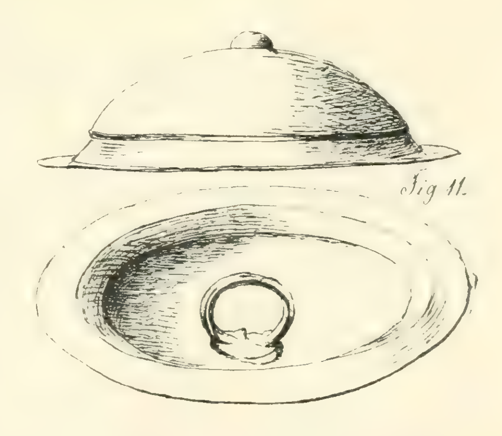
e) 6 Armringe aus dünn ausgetriebenem Bronzeblech, der Länge nach gewellt, weit offen, an beiden Enden je ein durchgeschlagenes Loch zur Aufnahme eines Fadens, mittels dessen das Zusammenhalten auf dem Arm ermöglicht wird (Fig. 9).



Von diesen Ringen ist ein in 2 Fragmenten vorgefundener insofern interessant, als er die Wiederherstellungsart nach dem Zerbrechen erkennen lässt. Die beiden Bruch-Enden zeigen nehmlich 5 mit einander correspondirende Löcher, die nur zum Zwecke der Wiederzusammenfügung hineingetrieben sein können. Ein durch diese Löcher gezogener Faden würde die Enden wegen der Dünne derselben allein wohl nicht zusammenhalten können; es lässt sich deshalb vermuthen, dass man ein Lederband untergelegt und den Faden auch durch das Leder gezogen hatte. Daraus könnte auch der Schluss gezogen werden, dass derartige Armbänder aus sehr dünnem Bronzeblech überhaupt über einem Lederband getragen worden sind.

f) 8 Halsringe, alle dünn und leicht, mit einfachem Haken-Verschluss. Einer davon mit rundem Querschnitt und gedreht, einer mit quadratischem; die anderen flach und ein wenig gewölbt ausgetrieben (Fig. 10).

g) 12 schalenförmige Zierscheiben, die wohl nur als Pferde-Schmuck angesehen werden können. Die Grösse variirt zwischen 11,3 und 20 *cm* Durchmesser.



Die Anfertigung lässt sich nur in der Weise denken, dass man die getriebenen gewölbten Scheiben mit einem centralen Loch hergestellt und dann den inneren Ring, der zur Befestigung auf einem Riemen nöthig ist, auf das Loch aufgegossen hat. Sämmtliche Ringe zeigen auf der dem Loch entgegengesetzten Seite die Abbruchstelle des Gusszapfens (Fig. 11). —

(21) Das auswärtige Mitglied, Dr. med. Robert W. Felkin in London, überschickt unter dem 8. August von ihm aufgenommene Photographien, betreffend

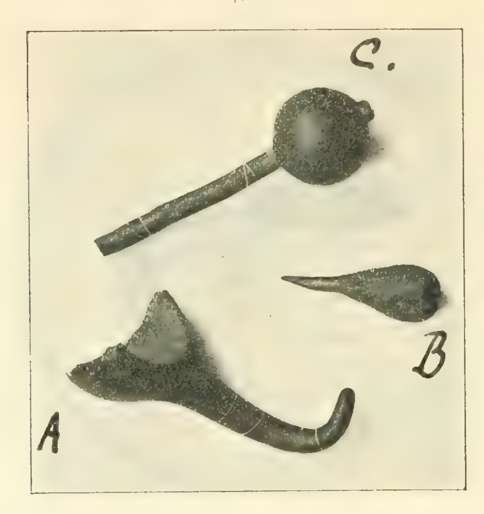
neue ethnographische Gegenstände aus Central-Africa,

welche Mr. H. Crawford Angus ihm gesendet hat.

I. The Oracle or Ula (Fig. 1).

This oracle is used by the Azimba tribe in Central-Africa, a tribe living to the SSW. of the Zambesi. As will be seen from the photograph, it is a native gourd [A] (broken in transit) hollowed out to form a cup, round the edge of which, at equal intervals, there are placed daubs of beeswax on the inner side and edge, 7 in all. The horn of a small deer called the „Gwape“ (*B*) is then taken and the interior of it filled with some supposed powerful magic powder compounded by the witch doctors. The base of the horn is then weighted with beeswax; the whole is then placed in an upright position in the cup. The rattle (*C*) contains 7 vertical cuts and is used to beat time and appears to cause movements in the horn when placed in the cup. In divining, the cup is shaken slowly to the time beaten by the rattle (the cup being held in the left hand and the rattle in the right). As this is done, the weighted horn sways in various directions, finally remaining fixed at one of the points where the beeswax holds it. The performer keeps up the whole time a monotonous droning supplication to the spirits to answer correctly the question asked of the oracle. The answer given depends upon the number of times which the horn strikes one or other of the beeswax daubs on the rim of the cup.

Fig. 1.



II. Azimba Dagger (Fig. 2).

The accompanying photograph represents a peculiar kind of native dagger. It is called „Kamfuenu-Ndafa-Nauji“ (What has the little chief died from?) It takes its peculiar name from the fact that the wound given by it is so small, though so fatal, that it is at first hard to see on the body of a dead man. These knives are worn tied on to the left arm above the elbow and are generally the weapons with wich a man is despatched in a village row. They are also used for the purpose of cutting up cooked meat. The dagger measures 25 *cm*; the blade is 2 *cm* broad; there is a well-marked blood groove on either side and it will be noticed that the point of the dagger projects 15 *mm* below the sheath. The sheath seems to represent an Egyptian mummy-case, but one learned authority at the British Museum thinks that it is a representation of the human body. —

III. Poisoned Arrow (Fig. 3).

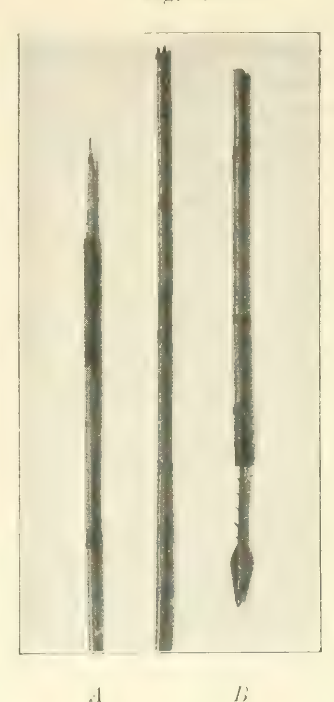
This photograph represents a poisoned arrow (A), used by the Azimba and Chipeta tribes of Central-Africa. The arrow-head is made of sharpened bamboo,

which is inserted into a reed and firmly bound. The poison is then applied to the tip and the arrow dried in the sun. Large stores of these arrows are kept in covered bins in the village, which are opened on a war alarm being given. The poison is most deadly and the people are very accurate in their aim. No antidote for the poison is known; therefore they are constructed so that if they miss their mark they shatter on the ground and cannot be used against their owners.

Fig. 2.



Fig. 3.



A *B*

Contrast *A* with arrow *B* which is used in hunting. It has an iron head and is firmly fixed to the reed shaft. —

(22) Das auswärtige Mitglied, Dr. med. Robert Felkin, überschickt unter dem 8. August folgenden Bericht von Mr. H. Crawford Angus[1]):

The „Chensamwali“ or initiation ceremony of girls, as performed in Azimba Land, Central Africa.

The following notes are written from a purely scientific standpoint and must be so read. The writer thinks it will be interesting to anthropologists to know how the natives of Azimba Land, Central Africa, regard the attainment of womanhood by their daughters and how they are then treated, and how, instead of any false modesty being shown, the arrival of a fair maid at puberty is always regarded as a matter of rejoicing.

1) Nach der Mittheilung des Dr. Felkin ist Mr. Angus 5 Jahre in Africa gewesen und hat länger als 1 Jahr unter den Azimba gelebt. Es ist das der einzige Europäer, der diesen Stamm besucht hat.

The ceremony, to us obscene, is to them necessary, and it has been my experience that the more naked the people and the more to us obscene and shameless their manners and customs, the more moral and strict they are in the matter of sexual intercourse.

At the first sign of menstruation in a young girl, she is taken from the village by her mother and led into the bush, where a grass hut is prepared for her and where she is kept, none but the women in the village being allowed to see her. There she is taught the mysteries of womanhood and is shown the different positions for sexual intercourse. The vagina is handled freely and, if not previously enlarged (which may have taken place at the harvest festival where a boy and girl are allowed to „keep house" during the day-time by themselves and where q u a s i intercourse takes place), it is now enlarged by means of a horn or corn-cob, which is inserted and secured in place by bands of bark cloth. The menstrual blood is kept and placed in a gourd and, when all signs have passed, a public announcement of a dance is given to the women in the village. At this dance no men are allowed to be present and it was only with a great deal of trouble that I managed to witness it.

The girl to be „danced" is led back from the bush to her mother's hut, where she is kept in solitude till the morning of the dance. On that morning the women invited collect in a crowd outside the hut and enter in a body, drag the girl out with considerable force, and take her away singing to a secluded spot some distance from the village, where she is placed on the ground in a sitting position, while the dancers form a ring around her. The mother in the meantime has commenced to cook various viands, the reason for which will be seen later.

The signal for the commencement of the dance is then given by the oldest woman present, and a dance takes place.

The gourd with the menstrual fluid is then placed on the ground before the girl and the dancers examine it and the girl; I suppose to satisfy themselves that they are not being fooled. Several songs are then sung with reference to the genital organs, and fitting allusions are made to the present occasion. The girl is then stripped and made to go through the mimic performance of sexual intercourse, the dancers standing round in a circle, and if the movements are not enacted properly, as is often the case when the girl is timid and bashful, one of the older women will take her place and show her how she is to perform. The dance commences early in the morning and does not finish until late at night. Many songs about the relation between men and women are sung and the girl is instructed as to all her duties when she becomes a wife. She is also instructed that during the time of her menstruation she is unclean, and that during her monthly periods she must close her vulva with a pad of fibre used for the purpose. This is covered generally by a piece of goat's skin well tanned and softened, and secured to the waist by a string. This goats skin cover is about 4 inches long and 2 or 3 broad and oval in shape. When the girl is married this article hangs over her bed. If her husband does not see it there hé knows she is unclean.

The object of the dance is to inculcate to the girl the knowledge of married life and to reveal things that could not have been told before. Puberty however having arrived, the girl is taught to be faithful to her husband and to try and bear children, and she is also taught the various arts and methods of making herself seductive and pleasing to her husband and of thus retaining him in her power.

The whole matter is looked upon as a matter of course and not as a thing to be ashamed of or to hide, and being thus openly treated of and no secrecy made

about it, you find in this tribe that the women are very virtuous, because the subject of married life has no glamour for them. They know from the first all that is to be known and cannot see any reason for secrecy concerning natural laws or the powers and senses that have been given them from their birth.

During the dance the girl is shown how to enlarge her vagina, to make herself nubile, generally by means of a corn-cob. Various other acts are gone through and a good deal of horse play is indulged in, but whenever the dancers get to rough the mother comes forward with the food she has been preparing and so puts a stop to it, as all the dancers fall to and eat.

The last act of all is that the girl is placed straddle-legs over the bough of a tree and the dancers pass underneath singing of what they have seen and what it all means, and urging the girl to behave herself becomingly in her future life.

She is then taken and washed from head to foot, oiled, and then anointed with red pigment, and her head is shaved. Her hair is sent to the chief as a sign of fealty. She is then dressed in bright cloth and beads, the cloths being from the loins downwards, the breasts being left bare, but decorated with beads.

The ceremony of the „dancing" is now complete and the dancers each receive some small present, such as a wooden spoon or a cup, from the father of the girl.

In the case of the girl „danced" being unmarried (for some of the girls are married or betrothed before puberty is reached) the father of the girl has to hire a man to sleep with his daughter the night after she is „danced" and to deflower her „Ka chatoa massita" (take away fat). To this man he has to pay one fowl, one bowl of flour and a small bowl of beer, and after the girl has slept with this man, she is supposed to have no future intercourse with him.

The following morning her head is mudded over (equivalent to washing) and she is fully fledged.

Supposing she is married, then, on the appearance of the first menstruation, she is taken from her husband for the proper time and „danced" in the ordinary way, but is taken back to him after the dance and he himself sleeps with her without having recourse to hiring a man.

If a girl is delivered of a child before she has been „danced", the parents have to pay a fine of two slaves to the chief of the country, or instead of this he can claim the girl herself and her child.

Sexual intercourse is permitted to the boys and girls before marriage, with the knowledge of their parents, and if a child is born of this free love it is the property of the boy. If he likes, he can marry the girl, but it is not necessary. Such an occurrence does not diminish her value in the marriage market.

When a woman is pregnant, she is again danced; this time all the dancers are naked and she is taught how to behave and what to do when the time of her delivery arrives. The breasts are then elongated and bound to the body by bark-cloths. No men are allowed to be present at this occasion. After the dance is over, the breasts are covered by a cloth and they must not be uncovered again in public until the child is born. After a woman has borne a child, six months or even a year must elapse before she may again live with her husband.

Delivery appears to be easy in this tribe and usually after a couple of days the young mother may be seen walking about and attending to her household duties.

After a birth another dance takes place, but the dancers are only women who have themselves borne children. A peculiar feature of this dance is that a clay or wooden model of the virile organ is usually to be seen in the hands of the

dancers; also a like model is placed upon a small mound, and the dancers appear to worship it.

Although undoubtedly these dances appear to us to be demoralising, it seems to me that they instruct the women in the laws of nature, and the effect appears to be to make them more virtuous and less easily tempted, than they otherwise would be. —

(23) Hr. E. v. Martens berichtet über

Purpur-Färberei in Central-America,

indem er mit dem Saft einer Purpur-Schnecke gefärbte Fäden vorzeigt.

In einem neueren officiellen Werke über Costarica, betitelt „Administracion Soto, República de Costa-Rica, Apuntamientos geográficos, estadísticos é históricos compilados y arreglados por Joaquin Bernardo Calvo. S. José de Costa-Rica 1886," 8", welches sich in der Bibliothek der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin befindet, ist an zwei Stellen von einer solchen Färberei. als in Costarica noch gegenwärtig betrieben, die Rede. Unter dem Abschnitt „Produciones" p. 26 wird das Thier, von dem die Farbe gewonnen wird, als eine *Aplysia* bezeichnet, sehr wahrscheinlich mit Unrecht, denn diese schalenlose Meerschnecke, der berüchtigte See-Hase (*Lepus marinus*) des Plinius und Apulejus, giebt wohl einen violet-rothen Saft von sich, weshalb sie auch von den Franzosen in West-Indien stellenweise als baril de vin, Weinfass, bezeichnet wird, aber die Farbe dieses Saftes geht beim Eintrocknen auf Papier in ein schmutziges Gelbbraun über, das sich nicht als Schmuck empfiehlt. Dagegen p. 94 des genannten Werkes, im Capitel „Peces, Moluscos, Crustaceos" wird das farbenliefernde Thier als „Caracol" (Schalen-Schnecke) mit Hinzufügung des lateinischen Gattungsnamens *Murex* bezeichnet und als Ort der Färberei der Golfo Dulce an der Südwest-Küste von Costarica angegeben. Hierdurch wurde ich veranlasst, an Prof. Henri Pittier in S. José, Hauptstadt von Costarica, welcher mir schon öfter Conchylien zur Bestimmung geschickt hat, zu schreiben und ihn zu bitten, mir womöglich die betreffende Schnecke und Baumwoll-Fäden, die mit ihrem Saft gefärbt sind, zu schicken. Darauf erhielt ich durch seine Güte im August dieses Jahres einen Strang gefärbter Fäden und zwei Exemplare der Schnecke; in dem begleitenden Briefe vom 25. Juni theilt er unter Anderem mit, er habe die Verwendung dieses „Caracol de teñir morado" (Schnecke um violet zu färben) gesehen bei den Indiern (Eingebornen) der Insel Caño, gegenüber der Mündung des Flusses Diquis, an der Südsee-Küste; die Schnecke sei häufig an Felsen, die während der Fluth unter Wasser sind, an beiden Küsten Costarica's, der pacifischen und der atlantischen. Der übersandte Faden sei allerdings an sich ausländisches Fabricat, aber in Nicoya (ebenfalls an der Südsee-Küste) gefärbt. Die Indianer verfahren in sehr roher Weise beim Färben ihrer geringen Baumwoll-Fäden: sie ziehen (passent) dieselben einfach über die Mündung der Schnecke weg, wodurch sie mit ziemlich reichlich hervorquellender Flüssigkeit befeuchtet werden. Die Farbe sei zuerst grünlich-gelb, gehe aber beim Trocknen in Violet über. Es müsse aber auch noch andere Schnecken-Arten an der Küste von Costarica geben, die zum Färben benutzt werden könnten, denn als er 1891 bei Salinas gesammelt, habe eine solche sein Taschentuch blau gefärbt. Soweit Hr. Pittier. Die Farbe der Fäden ist bei Tageslicht ein ziemlich helles Roth-Violet, ähnlich dem der Blüthe der Kornrade (*Agrostemma githago*); bei Lampenlicht erscheint sie weniger schön, mehr gelblich. Der erwähnte Farben-Uebergang ist derselbe, wie er bei den Purpur-Schnecken des Mittelmeeres (*Murex brandaris*

und *trunculus*, *Purpura haemastoma*) bekannt ist. Die Schnecke ist *Purpura patula* (Linné, Lamarck), eine in West-Indien häufige Art und eine derjenigen, welche identisch oder doch in höchst ähnlichen, ohne Fundorts-Angabe nicht sicher zu unterscheidenden Formen auch an der pacifischen Küste von Mittel-America vorkommen und so in die sonst grundverschiedene Meeres-Fauna der Westküste Americas an dieser Stelle ein atlantisches Element hineinbringen und damit auf einen, paläontologisch betrachtet, jungen Zusammenhang beider Meere deuten. Diese *P. patula* ist an der Mündung röthlich gefärbt (und ebenso die ihr ähnliche *P. haemastoma* Linné des Mittelmeeres, mit welcher heutzutage noch die Fischer auf Minorca ihre Wäsche zeichnen), wahrscheinlich in Folge des sich hier ergiessenden Purpur-Saftes. Eine dritte Art derselben Conchylien-Gattung, die in der Nordsee häufige *Purpura lapillus* (Linné) wurde im vorvorigen und vorigen Jahrhundert stellenweise in Schottland und Norwegen von den Bauern zum Rothfärben des Leinenzeugs benutzt (Cole 1685, Ström 1762), während die richtige Purpur-Schnecke der alten Phöniker und Griechen einer anderen, aber verwandten Conchylien-Gattung von *Murex* angehörte, da ja zerschlagene Schalen der im Mittelmeer häufigen Arten, *Murex trunculus* und *M. brandaris* (Linné), in alten Gebäude-Trümmern zu Saida (Sidon), in Lakonien und bei Tarent gefunden worden sind, — Orten, die von den alten Classikern als bekannte Sitze von Purpur-Färberei genannt werden, und ebenso diese Arten, nicht aber *Purpura haemastoma*, auf Münzen von Tyros und Tarent zu erkennen sind. Doch dürfte wahrscheinlich unsere costaricanische *Pupura patula* mit die Veranlassung gegeben haben, dass der alte Name *Purpura* von Bruguière 1789 und Lamarck 1803 der betreffenden neueren Gattung gegeben worden ist: denn schon ein etwas früherer französischer Conchyliolog, Dezallier d'Argenville 1742, sagt (Conchyliologie, p. 181), dass die „conque Persique“ in Panama und im Königreiche Guatemala zum Färben von Baumwollzeug und Baumwoll-Fäden gebraucht und deshalb (vermuthlich von den französischen Conchylien-Sammlern) Pourpre de Paname genannt werde; diese conque Persique ist nun Bruguière's und Lamarck's *Purpura persica*, der *P. patula* sehr ähnlich und ihre Vertreterin im indischen Ocean, offenbar von d'Argenville mit derselben zusammengeworfen; Lamarck führt diese *P. persica* als erste, *patula* als dritte Art der Gattung *Purpura* auf.

In den Berichten der Reisenden lässt sich diese central-amerikanische Purpur-Färberei schon für das vorige und vorvorige Jahrhundert nachweisen. Der Spanier Don Antonio de Ulloa, welcher an der bekannten französischen Gradmessung Theil genommen hat und wegen seiner Berichte über die klimatischen und physikalischen Verhältnisse in den Cordilleren als Vorgänger Humboldt's bezeichnet werden kann, sah 1744 bei S. Elena (im heutigen Ecuador) und dann auch bei Nicoya (Costarica) dieses Färben „baumwollener Fäden und anderer zarter Dinge“ mit dem Saft einer Meer-Schnecke und berichtet darüber ziemlich ausführlich: „An beiden Orten verwende man derart gefärbte Fäden zu Bändern, Spitzen und anderem Putze, worauf allerhand künstlich genäht und gestickt werde; die Farbe sei lebhaft und dauerhaft, so dass sie weder durch öfteres Waschen ihren Glanz verliere, noch auch durch langen Gebrauch vergehe oder verdunkelt werde.“ Noch mehr rühmend wird darüber aus der Zeit des 30jährigen Krieges, 1624, berichtet von dem englischen Reisenden Thomas Gage, nach dem die bekannte Pflanzen-Gattung *Gagea* benannt ist: „Die am Golf von Salinas (ebenfalls in Costarica) gesponnene Pita (Agave-Faser) erhalte besonderen Handelswerth, wenn sie zu Nicoya und der Umgegend mit Purpur gefärbt werde; dazu sei eine gewisse Anzahl Indianer bestellt, die am Ufer des Meeres die betreffende Schnecke suchen müssen, und das

Tuch von Segovia, das mit diesem Purpur gefärbt sei, werde der hohen Farbe wegen die Elle bis zu 20 Kronen verkauft und nur von den allerhöchsten Herren in Spanien getragen“ (beide Angaben aus D. Ant. de Ulloa, Physikalische und historische Nachrichten von America, übersetzt von Diez. Leipzig 1781. Bd. II. Zusätze von J. G. Schneider, S. 427—430).

Noch frühere Nachrichten über diese Purpur-Färberei, namentlich solche aus der Zeit der ersten Ankunft der Spanier in diesen Gegenden, sind mir nicht bekannt, könnten sich aber vielleicht noch bei Durchforschung der historischen Quellen auf diesen Punkt hin finden lasssen. Immerhin ist schon aus dem Vorliegenden die Stellung der Frage erlaubt, ob diese Verwendung von Meer-Schnecken zum Färben eine selbständige Erfindung der Indianer sei und schon vor Ankunft der Spanier ausgeübt wurde, oder ob sie von den Spaniern aus Europa eingeführt wurde. Das Erstere dürfte wahrscheinlicher sein. Zur Zeit der Entdeckung von America war der Schnecken-Purpur in Europa schon seit längerer Zeit durch das lebhafter rothe Scharlachtuch (von Insecten, Coccus, gewonnen) verdrängt, bis etwa auf ganz locale Ueberbleibsel, wie bei den Fischern auf Minorca (vergl. oben). Die letzte Erwähnung von Purpurhüten und Purpurschleppen findet sich 1440 in dem an Ueberbleibseln aus dem Alterthum zäh festhaltenden Hofe von Byzanz, wenige Jahre vor der Eroberung durch die Osmanen: 1467 führte Papst Paul II. als Tracht der Cardinäle, die an Rang Königen gleichgestellt wurden, nicht Purpur, sondern Scharlach ein, und Vasco da Gama überreichte dem ersten indischen König, den er traf, als Geschenk seines Monarchen nicht Purpur, sondern Scharlachtuch aus Venedig, war auch nach Camoëns bei dieser ersten Audienz selbst in Scharlach gekleidet. Gage's oben angeführte Angabe dürfte sich daher doch wohl nur auf die allerhöchsten Herren in Spanisch-America, nicht auf die in Europa beziehen. Wenn Spanier die Purpur-Färberei in America eingeführt hätten, so würden sie es doch wohl auch auf den Inseln und an den Küsten des karaibischen Meeres, in Haïti, Cuba und Venezuela gethan haben, wo dieselbe *Purpura patula* häufig vorkommt, und die früher und gründlicher spanischen Einfluss erfuhren, als die Küsten der Südsee. Der jetzige Gebrauch in Costarica macht mehr den Eindruck eines allmählich zurückgehenden Ueberbleibsels, als den einer durch die Europäer eingeführten und blühenden Industrie. Dass es hauptsächlich Baumwoll-Fäden sind, die gefärbt werden, ist kein Gegenbeweis; denn die Botaniker sind jetzt darüber einig, dass Baumwolle schon vor Columbus in America vorhanden war.

Hr. Dr. E. Seler hatte die Freundlichkeit, mir mitzutheilen, dass eine solche Purpur-Färberei gegenwärtig auch im südwestlichen Mexico, in Tehuantepec, betrieben werde; er zeigte mir einen Frauenrock, *enagua* genannt, den er von da mitgebracht und den die Frauen der dortigen zapotekischen Mischbevölkerung als kostbares, nur durch langes Sparen zu erwerbendes Prachtkleid tragen (vergl. die obige Angabe von Gage). Dieser Rock ist ganz gleichmässig purpurroth gefärbt, von demselben rothvioletten Farbenton, wie meine Purpurfäden aus Nicoya. Die Kostbarkeit erklärt sich aus der Menge der Purpur-Schnecken, die man zur Färbung eines Rockes nöthig hat; dieselben seien dort nicht zahlreich, man nehme sie lebend aus dem Wasser, bespucke sie und sammle den Saft, den die durch diese ungewohnte Behandlung erschreckten Thiere beim Zurückziehen von sich geben: dann werfe man sie wieder ins Meer. Das ist immerhin ein sparsameres Verfahren, als das Herausreissen der Weichtheile aus der Schale und Zerstückeln, wie es Ulloa seiner Zeit gesehen hat. Auch zeigte mir Dr. Seler Tücher, die von dem Indianer-Stamm der Huave an den Lagunen südwestlich von Tehuantepec getragen werden und die eingewebte schmale Streifen derselben Purpur-Farbe zeigen.

Gewandstücke aus vorcolumbischer Zeit haben sich in Mexico nicht erhalten, wohl aber bekanntlich in der trockenen Luft von Peru in den Gräbern von Ancon: von solchen besitzt das Königl. Museum für Völkerkunde in Berlin ein poncho-artiges Tuch und Kopfbinden, welche neben anderen Farben ganz ähnliche, nur etwas blassere, rothviolette, schmale Streifen zeigen, wie jene Tücher der Indianer von Tehuantepec aus der Jetztzeit, und auch an bortenartigen Geweben aus Chimbota, ebenfalls in Peru (Sammlung Bolivar), sind dieselben zu sehen. Das macht sehr wahrscheinlich, dass man schon damals mit dem Safte der Purpurschnecke färbte. Daneben finden sich an denselben Stücken noch etwas mehr bläuliche Streifen, die vielleicht von einer anderen Behandlung desselben Farbstoffes, absichtlich oder zufällig, herrühren, aber auch lebhaft scharlachrothe Färbung in grösserer Ausdehnung, welche an Cochenille denken lässt.

Verstärkt wird die Vermuthung autochthonen Ursprunges dieser Färberei noch durch den Vergleich mit der Verwendung zweier anderer Schalthier-Producte, die gleichfalls in der alten und in der neuen Welt neben einander bestanden haben, Schnecken-Trompete (sog. Muschel-Trompete) und Perlen. Die Schnecken-Trompete spielt bekanntlich bei den alten Griechen und Römern, allerdings hauptsächlich bei deren Dichtern und Mythologen, eine Rolle, aber auch noch in unserem Jahrhundert als Ueberbleibsel an einzelnen Stellen in Süd-Frankreich, in Elba, Corsica und Sicilien, um Fischer oder Feldarbeiter zusammenzurufen, und noch im vorigen Jahrhundert diente sie den corsikanischen Milizen unter Paoli statt Trommel und Trompete (Boswell, Beschreibung von Corsika, 1768, S. 183). Sie wurde auch in Ost-Indien, in Japan, bei den Alfuren auf Ceram, den Papua's auf Neu-Guinea und ferner auf den Südsee-Inseln bis Neu-Seeland von den europäischen Entdeckungsreisenden schon in Gebrauch getroffen, und zwar dieselbe Schnecken-Gattung, *Tritonium*, wenn auch eine andere Art als diejenige des Mittelmeeres, nur in Ost-Indien eine andere, *Turbinella*. Aus America ist Signal- und Alarm-Blasen mir aus West-Indien, Peru und Brasilien bekannt geworden: bei den Neger-Sklaven auf den dänisch-westindischen Inseln, welche *Strombus gigas* dazu benutzten (Oldendorf: Missions-Geschichte 1777), könnte es möglicherweise aus der alten Welt eingeführt sein. Aber aus Mexico zeigte mir Dr. Seler die Zeichnung eines auf einer Schnecken-Trompete Blasenden in der alten Bilderschrift, sowie eine entsprechende alte Thonfigur. (Die Trompeten-Schnecken selbst, die er aus mehreren Orten Mexiko's mitgebracht, sind *Fasciolaria gigas* und *Turbinella scolymus* aus dem caraibischen, *F. princeps* aus dem pacifischen Meer.) Aus Peru wird es schon vom Jesuiten-Pater Arriaga zu Anfang des 17. Jahrhunderts berichtet, und aus der Sammlung Bolivar im hiesigen Museum für Völkerkunde findet sich ein zu einer Trompete hergerichteter *Strombus galeatus* als vorcolumbisch. Für die Eingebornen Brasiliens wird es nicht nur von Marcgrave um 1640, sondern auch schon von dem Portugiesen Suarez de Souza 1589 erwähnt: welche Art von Schnecken aber dazu benutzt wird, konnte ich bis jetzt nicht erfahren: man kann an *Strombus goliath*, der an der Küste von Pernambuco vorkommt, einen nahen Verwandten des *Str. gigas*, denken. Ganz entschieden vorcolumbisch ist die Werthschätzung der Perlen in America: Columbus sah auf seiner dritten Reise an der Küste von Venezuela Indianerinnen mit Perl-Schnüren an den Armen und gab darnach der Insel Margarita den jetzt noch geltenden Namen; Balboa erhielt, gleich nachdem er als erster Europäer die Südsee erreicht, schöne Perlen als Geschenk von einem indianischen Häuptling, und der Bericht über den Entdeckungszug des Spaniers Soto durch Florida und Alabama 1538—1542 rühmt die grossen Perlenmengen in dortigen Tempeln, so viele, dass die Spanier nicht alle mitnehmen konnten. Das waren vermuthlich Perlen aus Fluss-Muscheln (*Unio*); aber

diejenigen, welche Columbus und Balboa erhielten, stammten ohne Zweifel von Arten der Gattung *Avicula* (Meleagrina), welche auch im Indischen Ocean, dem Persischen Golf und Rothen Meer seit dem Alterthum Perlen geliefert hat.

Selbstverständlich bin ich weit entfernt, wegen dieses Purpurs die Ur-Einwohner Americas von den Phönikern abzuleiten; im Gegentheil, ich wollte gerade darauf aufmerksam machen, wie dieselbe Verwendung von Natur-Producten in weit entfernten Ländern unabhängig von einander erfunden und geübt werden kann. Bei den Perlen liegt es sehr nahe, dass sie das Auge des Menschen auf sich ziehen, wenn sie einmal zufällig in einer Muschel gefunden wurden, die vielleicht zum Essen gefischt wurde, und wer Musse hatte oder über die Arbeitskraft anderer befehlen konnte, mochte leicht auf den Gedanken kommen, sie systematisch aufzusuchen. Bei der Purpur-Schnecke dürfte das Sammeln als Speise das Erste gewesen sein, und wenn dann an einem Kleidungsstücke, das mit dem lebenden Thier in Berührung kam, bald darauf schönfarbige Flecken erschienen, so lag es ebenfalls sehr nahe, das experimentell weiter zu verfolgen. Ferner liegt allerdings der Einfall, eine grosse Schnecken-Schale als Trompete zu benutzen, namentlich weil dazu erst ein zweites Loch zum Einblasen gemacht werden muss; aber auch das kann ebenso gut mehrmals und an verschiedenen Orten, wie einmal an einem einzigen, erfunden worden sein; vielleicht hat das eigenthümliche Sausen, das man hört, wenn man solche grössere Schnecken-Schalen ans Ohr hält, und das nach neueren Untersuchungen vielleicht eine Verstärkung der immer in der Luft vorhandenen leisen Geräusche durch die Schale als Resonanzboden ist, dazu angeregt, auch andere phonetische Versuche damit zu machen. —

(24) Es folgt eine Fortsetzung der früher abgebrochenen Discussion über

präcolumbische Lepra.

Hr. Polakowsky:

Gestatten Sie mir, Ihnen einen Nachtrag zu der Lepra-Debatte zu liefern, welche uns in den drei letzten Sitzungen des vorigen Jahres beschäftigt hat. Am Schlusse der October-Sitzung (Verhandl. 1897, S. 477) entledigte ich mich eines Auftrages des Hrn. Dr. Carrasquilla aus Bogota und theilte Ihnen mit, dass die altperuanischen Thonfiguren, welche Hr. Virchow der Lepra-Conferenz und dann unserer Gesellschaft vorgestellt hat, nach Ansicht des genannten Herrn nicht durch Krankheit, sondern durch gewaltsamen Eingriff verstümmelte Menschen darstellen. Es handle sich um Opfer der barbarischen Justiz der alten Peruaner. Ich forderte Hrn. Carrasquilla sofort auf, mir die Quellen anzugeben, wo von einer derartigen Rechtspflege die Rede sei. Derselbe sagte ganz bestimmt zu, mir hierüber sofort nach seiner Rückkehr zu schreiben. Ich erinnerte ihn durch einen Brief vom 16. November v. Js. an dieses Versprechen. Hierauf antwortete unter dem 24. Februar d. J. der älteste Sohn des Hrn. Dr. Carrasquilla: Da sein Vater mit den mir bekannten Studien sehr beschäftigt sei, könne er sich jetzt nicht mit archäologischen Studien beschäftigen: ich möge mich an andere Herren wenden. Es schloss sich hieran eine Reihe von Namen, von denen mir nur der Name des Hrn. Dr Liborio Zerda bekannt ist. Dieser Herr veröffentlichte vor etwa 12 Jahren ein Buch über das El Dorado, welches ich eingehend besprochen habe[1]). Ich schrieb hierauf nochmals an Hrn. Dr. Carrasquilla und theilte ihm mit, dass ich mich allein an seine Zusage halten müsse. Ich erhielt eine Antwort, in der kurz

1) Westermann's Illustr. Monatsh., September 1885.

auf den vorigen Brief verwiesen wurde. Hr. Dr. Carrasquilla hat also seine Zusage nicht erfüllt. Da nun so ausgezeichnete Americanisten, wie die Herren Jimenez de la Espada, Stübel und Seler erklärt haben, dass ihnen von derartigen Gesetzen und Sitten nichts bekannt sei, und auch Hr. Wilhelm von den Steinen und ich nochmals vergebens in der Literatur nach bezüglichen Angaben gesucht haben, so ist die Ansicht, bzw. Behauptung des Hrn. Dr. Carrasquilla wohl als vollständig werthlos und als erledigt zu betrachten.

Gestatten Sie mir an dieser Stelle auch einige Worte über das sero-therapeutische Verfahren des Hrn. Carrasquilla zur Behandlung der Lepra zu sagen. Diese neue Methode und ihre angeblichen grossen Erfolge erregten bekanntlich zu Ende des Jahres 1896 bis Mitte 1897 in America und Europa grosses Aufsehen. Auf Antrag der Regierung in Columbien hat nun eine von der Akademie der Medicin in Bogota ernannte Commission 12 Lepröse 9 Monate lang von Herrn Carrasquilla nach seiner Methode behandeln lassen und dann über den Erfolg berichtet. Das Resultat war ein klägliches, für Hrn. Carrasquilla und seine Methode fast vernichtend. Ich habe darüber kurz berichtet in Nr. 31 der „Deutschen medicinischen Wochenschrift" d. J. Ausserdem schreibt mir der General-Secretär der Akademie der Medicin in Bogota unter dem 31. Juli d. J., dass fast alle Mitglieder der Academia medica von Anfang an diese neue Heilmethode für werthlos betrachtet hätten und die Versuche nur unternommen worden seien, um die Regierung und die sogenannte öffentliche Meinung zu beruhigen.

Die altperuanischen Gefässe stellen also keine bestraften Verbrecher, sondern durch Krankheit verstümmelte Menschen dar. Diese Krankheit ist aber nicht die Lepra, wofür ich schon in den vorigen Sitzungen meine Gründe kurz angedeutet habe.

Hr. Dr. Albert Ashmead aus New-York hat mir seit Beginn d. J. eine grössere Anzahl seiner Publicationen zugeschickt, die ich vorlege. Sie enthalten ein reiches Material, welches gegen die Existenz einer präcolumbischen Lepra spricht. Herr Dr. Ashmead begründet an einigen Stellen seine Ansicht, dass die betreffenden Gefässe ganz sicher keine Leprösen vorstellen. In gleichem Sinne hat sich Herr Dr. Glück in Sarajevo unter Anerkennung der von mir ausgesprochenen Ansichten geäussert in einem Aufsatze in der „Dermatologischen Zeitschrift" vom Mai d. J., welchen Aufsatz Hr. Ashmead abgedruckt hat in „The Journal of the American Medical Association", Chicago, 6. August 1898.

Unter den Publicationen des Hrn. Ashmead verdient ganz besondere Aufmerksamkeit ein Aufsatz aus dem „Journal of cutaneous and genito-urinary diseases" vom Februar d. J., welcher den Titel führt: „Prof. Bandelier's Views on Huacos pottery deformations and pre-columbian syphilis." Hr. Ashmead schrieb im März 1895 an Hrn. Bandelier, der in Perú und Bolivia mit archäologischen Ausgrabungen und Sammlungen beschäftigt war, lenkte dessen Aufmerksamkeit auf diese, verstümmelte menschliche Köpfe und Körper darstellenden Gefässe, und bat um seine Ansicht, wie er (Hr. Bandelier) sich diese Figuren erkläre. Herr Bandelier antwortete aus La Paz unterm 6. September 1895, und Herr Dr. Ashmead fasst den Inhalt dieser Antwort dahin zusammen:

1. Die Deformationen an menschlichen Figuren, gefunden in präcolumbischen Gräbern, rühren von Syphilis und Lupus her.
2. Es giebt keine sicheren Anzeichen für präcolumbische Lepra.
3. Tuberculosis (Lupus) und Syphilis haben sicher im präcolumbianischen America existirt und geblüht.

Besonders interessant war mir, dass Hr. Bandelier auch einige Angaben über die „uta" macht und auch von einer Form dieser Krankheit erzählt, die als nu-

heilbar bezeichnet und von der gesagt wird, sie „eats skin, flesh and bone". Weiter wird über die als „uta" bezeichnete Form des Lupus gesagt, dass sie endemisch in vielen Theilen von Perú und besonders in den Provinzen des Innern sei. Nach einem Vortrage des Dr. Villar, gehalten bei Uebernahme des Vorsitzes der National-Akademie der Medicin in Lima, beschreibt Hr. Orrego die Krankheit und citirt dabei die Special-Arbeiten von Hrn. Dr. Ugaz und Hrn. Dr. Villar. Leider wird nicht angegeben, wo die Original-Arbeiten dieser Aerzte abgedruckt sind. Hr. Ugaz stellt 4 Thesen auf, von denen die ersten lauten: „1. The uta of Perú is a bacillary tuberculosis localized generally in the parts of the skin which are uncovered. 2. It is endemic in certain cañons of both slopes of the Andes." Auf Grund dieser Angaben und der Beschreibung des Dr. Barreillier (Bolet. de la Soc. geogr. de Lima II) nehme ich an, dass die von Hrn. Virchow zur Discussion gestellten altperuanischen Thonfiguren sehr wahrscheinlich durch „uta" heimgesuchte, bzw. getödtete Personen darstellen.

Zum Schlusse lege ich der Gesellschaft einen kleinen Aufsatz vor, den ich in Heft 8 des Jahrg. 1898 von „Petermann's Geogr. Mittheilungen" publicirt habe und in dem Alles kurz zusammengestellt ist, was nach meiner Ansicht gegen die Existenz einer präcolumbianischen Lepra spricht. —

(25) Hr. Polakowsky überreicht ferner folgende Mittheilungen des Hrn. Albert S. Ashmead, M. D., in New-York:

Was leprosy pre-columbian in America?

I take this opportunity to say that in the report of the Berlin Anthropological Society, there occurs a misprint which makes me say exactly the contrary of what I believe. The printer puts „wie" Finger oder Zehen, instead of „nie" Finger oder Zehen (Polakowsky's remarks, sitting of Dec. 18th, 1897, S. 614). One of my principal arguments against an interpretation of leprosy, is that never are the fingers represented mutilated.

I add a copy of a letter which I addressed to Mr. Polakowsky:

Regarding the pre-columbianism of the Bandelier potteries, which I brought to the attention of the Berlin Lepra Conference, I have only the evidence of Mr. Bandelier, the explorer who had them dug up. He wrote me that all his finds, sent to the American Museum, were pre-columbian, and expressly described the huacos pot representing a human amputated foot, which I have described in my original paper. That foot did not represent leprosy, but some other disease. The fact that it was a diseased foot would indicate that it had not been amputated as a punishment for crime. Mr. Saville, of the American Museum, told me that all those pots were undoubtedly pre-columbian. The Pachacamac foot pot was dug up from a grave twelve feet deep, the pre-columbian depth: not a bead, or piece of glass or copper was ever found in Pachacamac burial ground (that part of it). This is an indication of pre-columbianism. Mr. Franz Boas told me that pots labeled Chimpote or Chancay may be pre or not: some are, some are not; and it is difficult for any one but the man who dug them up, to determine which is which.

In my article „Pre-columbian Surgery", University Medical Magazine, June 1895[1]), I have described and printed a drawing of a huacos pot, sent to the American

1) I have recently had occasion to observe a rare specimen of huacos pottery from Peru, representing a natural sized foot, swollen, with the bone protruding from the upper part, the flesh represented as if taken off to form a circular flap to cover the bones of

Museum by Mr. Ad. J. Bandelier. This huacos pot, representing a foot, shows the bone protruding and the flesh cut away, just as would appear in a foot that had been amputated. Moreover the foot evidently represented a diseased foot, for it is swollen both at the instep and the sole, and the toes elevated away from the ground. Mr. Bandelier, in a letter to me, which I published in full under the title „Prof. Bandelier's Views on Huacos pottery-deformations and pre-columbian syphilis", Journal of cutaneous and genito-urinary diseases, Feby 1896, says of this specimen: „I have not with me my Journal of the year 1892 and hence cannot furnish you with the information touching the Pachacamac foot, as detailed and positive as I would desire. But I recollect that the specimen, which at once attracted my attention in the highest degree, was obtained from the great burial place at the foot of the partly artificial mound on which, according to Miguel Eztele, stood the adoratory of the idol or fetich to which the name Pachacamac had been given, and at a considerable comparative depth, say ten or twelve feet beneath the surface. That it is not only pre-columbian, but also the work of the coast people (not Inca, nor of mountaineers in general), there can be no doubt. All the Pachacamac remains, a few specimens perhaps excepted, which I cannot now remember, belong to the so-called Yunca or coast Indian type of artefacts, and they are certainly anterior in date to **1532**. I do not wish to be understood to say that all the Pachacamac finds to be made or made previously are not post-columbian, but the site where I caused the excavations to be made, and the depth at which the objects were taken out, point to the conclusion that my finds are indeed pre-columbian, or at least with very few exceptious only. The human foot, alone and in appearance amputated, is not rare among coast pottery, and the Museum must have another one sent by me from Lambayeque, with its sandal, and perfectly normal, as well as handsomely imitated in black clay. I remember having seen other specimens of the same description. But none of them were deformed as the Pachacamac foot is. . . . . . . The disfigured faces on the pottery are generally regarded as representations of syphilis, and I never heard leprosy mentioned in connection with them."



Huacos pottery, wine or water bottle, from pre-columbian grave, Peru.

the leg, from which the foot had been amputated. The intention of representing such a fact is unmistakable. This specimen belongs to the Bandelier collection: it shows, at any rate, that, at a very remote period, surgery was not contemptibly understood on this continent. Amputation at that time was done with a stone instrnment, and yet I should think, by the representation that the results were very fair." (From S. Ashmead's American Pathological Notes: „Pre-Columbian Surgery", University-Medical Magazine, June 1895.)

I think that the feet of all the figures ought to be considered as amputated, so that they have nothing to do with the question of leprosy, syphilis or whatever else, pre-columbian or otherwise. Certainly a people that could trephine a skull as admirably as these same Incas and Aztecs did, the patient surviving the operation as is shown in one specimen of the American Museum, where bony growth evidently took place after the operation, could amputate a foot properly. (See my report, American Pathological Notes: Pre-Columbian Surgery, University-Medical Magazine, June 1896.)

Wether amputation occurred as a punishment for crime, is Dr. Carrasquilla's point, not mine.

I claim this:

1. The deformations shown on figures represented on huacos potteries are syphilis or lupus (espundia, uta, llaga etc.).
2. There is no positive trace of such a thing as pre-columbian leprosy.
3. Tuberculosis (lupus, llaga, uta) and syphilis have certainly flourished in pre-columbian America.

According to American authors (Major Powel of the Smithsonian, Prof. Brinton of Phil[a], Cushing etc.), with the single exception of Prof. Putnam of Peabody Museum, there is not a single evidence of pre-columbian contact between Asia and America.

If then such a thing as pre-columbian leprosy ever existed here, we must conclude that leprosy, contrary of known facts, can occur in a people without migration. There is not a leprologist who will assume such a thing. The absence of leprosy in American Indians, excepting those who came into intimate contact with leprous Spaniards, is against pre-columbian leprosy. As there never was a pre-columbian leprosy, no huacos pottery can be intended to represent it: and if this was rationally granted at once, a great deal of detailed and rather tedious discussion might be spared and replaced by something more useful.

Why will not our great and revered friend Prof. Virchow graciously acknowledge that the American Ethnologists are right, and that to him has happened a human thing, that is, to err. Errare humanum est. Pre-columbian syphilis is admitted at all hands, and appears along with uta, in these potteries. So believe Teoberto Maler of Tical, Yucatan, Thompson of Merida, Yucatan, Bandelier, the explorer for the American Museum, Brinton of Phil[a], and a host of Americans.

I will simply add that the only presentment I have ever seen of tuberculation of the skin, is a Peruvian clay figure of a dwarf, a photograph sent me by Prof. Bastian of the Royal Museum, Berlin[1]). According to Jonathan Hutchinson of London, who copied, in his Archives of Surgery, my publication of it in the „Journal of cutaneous diseases", New-York, it represents Molluscum fibrosum. I think he is wrong: I should call the thing Verruga peruviana. In no case can it be leprosy: for the figure scratches itself with its hands; therefore no anesthesia.

Dr. Seler concludes a paper: Notes about leprosy in old Mexican documents (debates of the Berlin Anthrop. Society. Session of Dec. 18[th] 1897, p. 611) as follows: „It is hardly conceivable that if the terrible scourge had become known to them as a new disease, they could have spoken of it as they did. However, there is another possibility, which may not be disregarded: the word teococoliztli may have in olden times meant another skin disease, say the

1) Vergl. Verhandl. 1895. S. 365 bis 366. Red.

jiote, and the name may have been afterwards transferred to leprosy: and thus lepers may have been mentioned as existing in ancient times erroneously."

This last sentence of Dr. Seler's destroys everything that goes before it in his entire paper, and is the conclusion that I myself arrived at (see my article: Leprosy in America before the advent of Spaniards and Negroes. Journal of American Medical Association. Dec. 8th, 1894), after studying the subject for a number of years. As Dr. Brinton cautioned me some years ago, the word „lepra" (= tecocoliztli) in old Spanish does not refer to the disease known as such to day. It may be syphilis, it may be the disease called uta (espundia): both these diseases are undoubtedly pre-columbian.

Under date Sept. 20., 1894, S.-Francisco, G. Delgada, Secretary of the Archives of the Indies, Seville Spain, wrote me: „The fact which I can communicate to you is this: that syphilis (venéreo) or bubas, which is the old name under which this disease was known, appears almost simultaneously on all the points occupied by the Spaniards. Yet I cannot say, seeing that I have made no previous study whether the germ in question was brought by the Spaniards already infected in Italy, or whether it developed in America, by their contact with the Indians, or whether the said disease had already been imported from Asiatic lands. I can tell you that in Mexico, the bubas (males venéreos) was known a few years after the conquest, which gave occasion to the foundation of hospitals. especially intended for that disease. The disease of the bubas was mentioned and quoted at about the same time in South-America, that is in Peru and Rio de la Plata, and to it was attributed the death (1527) of Don Pedro de Mendoza, the first conqueror and colonizer of the Rio de la Plata. His death was due according to the historians to the disease known as the French disease (Galico). see 4th song of the Argentina, written by Barco de Ceutenera."

Dr. Teoberto Maler of Tical, Yucatan, wrote me in 1895: „It seems to me that the Mexican Indians are entirely refractory to this terrible disease (leprosy), which exists only in the Spanish class and mixed people (gente mestiza). Here at Merida, and other places of the peninsula many of the principal families are infected with this plague: but I never saw or heard of an Indian family affected with it. The Peruvian antiquities (huacos pots) refer as I believe to syphilis and not to leprosy."

Mr. Edward H. Thompson of Merida, Yucatan, a fellow of the Royal Geographical Society, who has been hunting about Chichen-Itza and other ruins for ten years or more. and copying the very paintings which Le Plongeon says are representations of Negroes, Mongolians, Burmese etc., writes me: „Don't build too much on Le Plongeon's theories and claims. Not a single point of contact between the old and new worlds, before the Columbian era, can be proved by monuments or facts so far found in Yucatan or adjoining provinces. The Maya word you quote may have in the olden times referred to leprosy. Naycam-Kanay is used to day as the term for a leper. Yet my opinion is that in the olden times it was used for consumption, phthisis. Nayal is used when one is fainting from extreme debility. I have found many skeletons, but have never observed the evidence of leprosy." (From „Evidences in Yucatan as to the possible connection of pre-columbian syphilis with Asia," by Dr. A. S. Ashmead in the Journal of cutaneous and genito-urinary diseases, March 1896.)

I have written on the subject of pre-columbianism of leprosy and syphilis fifty-times: if any of my correspondents should be curious to look at some of those old papers, he will find them in the files of the American (and Japanese)

Journals: Journal of the American Medical Assoc., 1895, 1896, 1897, 1898; Medical News 1891; Sei-I-Kwai, Medical Journal, Tokio, Japan, 1895, 1896, 1897; Journal of cutaneous and genito-urinary diseases, 1895, 1896—97; Virginia Medical Monthly, 1896; University Medical Magazine, 1895, 1896. The titles of some of these papers are „Pre-Columbian Leprosy"; „Pre-Columbian Syphilis"; Pre-Columbian Syphilis and East Asia"; „Migration of syphilis from East Asia into America by way of the Behring Sea"; „Origin of syphilis in ancient America"; „Evidences in Yucatan as to the possible connection of pre-columbian syphilis with Asia"; „Pre-columbian syphilis in Yucatan"; „Pre-columbian surgery"; „Syphilitic lesion observed on a pre-columbian skull"; „American Pathological notes"; „Notes on American leprosy"; „Prof. Bandelier's Views on huacos pottery deformations and pre-columbian syphilis"; „Autochtonous syphilis in Bolivia and Peru"; „Some ancient Peruvian vases"; „Some facts of interest in connection with the question of the existence of syphilis or leprosy in ancient Peru"; „Introduction of leprosy into America by Negroes"; „Leprosy in America before the advent of Spaniards and Negroes"; „Introduction of leprosy into Nova Scotia and the Province of New Brunswick: Micmacs immune"; „Leprosy in the Argentine Republic"; „Leprosy in Brazil"; „Peculiarities of leprosy in Colombia"; The church of Rome and the lepers of Colombia"; „The question of pre-columbian leprosy in America"; „Pre-columbian leprosy (new publishing);" „Traditional treatment of leprosy in China and Japan"; „Opinions of a noted Japanese specialist on matters of leprosy"; „Treatment of leprosy in South-America"; „Extracts of a Japanese work on syphilis"; Synopsis of a Chinese secret Mscrt. on syphilis, reprinted in Japan A. D. 1724, originally written by Chin-Shi-Sei who lived under the Dynasty of Ming (A. D. 1368—1644); Some facts of interest to California in connection with leprosy in Hawaii; Suppression and prevention of leprosy etc.

I submit the following letter which I wrote to Dr. Dorsey of the Field Columbian Museum, Chicago:

„I am going to ask you to do me the favor which you promised when I sent you my little pamphlets. Will you look over your huacos potteries and send me a photograph of such of them as represent disease deformations of faces, and amputed feet! I contributed a paper to the Berlin Lepra Conference on huacos pots, in which I claimed that they did not represent leprosy but syphilis and lupus or uta. Mr. R. Virchow, in discussing that paper, said that the question remained still in abeyance. He demonstrated a figure from Dr. von den Steinen, representing a beggar, „who", said Mr. Virchow, „was a leper".

Under date June 11., 1898, Dr. Dorsey writes me as follows: „Your letter of April 20. was duly received, in which you make inquiry in regard to certain pathological conditions appearing on Peruvian pottery.

„I have been unable to take this matter up before owing to certain extensive changes in our department of Photography, but will have the matter attended to at once, and you may expect two or three interesting photographs very soon.

„I remember that you wrote me when I was in Cambridge enquiring as to whether I had any skeletons in which the phalanges presented a „fused" condition. I am glad to be able to report to you that in an „Ancon" mummy, which I recently unwrapped, this condition prevails to a very marked degree: the similarity of the conditions and that of the photograph which you then sent me, is very great.

„I am extremely interested in this entire subject and will be very glad to help you in every way I can." [George A. Dorsey[1]).] —

[1]) To be continued.

Hr. Rud. Virchow: Die uns gemachten Mittheilungen haben einen einzigen Fortschritt gebracht, nehmlich die hoffentlich definitive Zurücknahme der Angabe des Hrn. Carrasquilla, dass die Verstümmelungen, welche in den peruanischen Thonfiguren dargestellt sind, die Folgen einer Bestrafung gewesen seien.

Im Uebrigen sind wir nicht viel weiter gekommen. Hr. Ashmead zieht sich mit grosser Bestimmtheit darauf zurück, dass es sich um eine Krankheit gehandelt habe, wie wir auch vermuthet hatten. Nur soll diese Krankheit nicht Lepra, sondern Syphilis, Lupus (Tuberculosis) oder Uta gewesen sein. Von der Natur der Uta aber wissen wir so wenig, dass es auch einem geübten Dermatologen schwer fallen dürfte, ihre Stellung im pathologischen System anzugeben. Lupus ist ein Sammelname, der immer wieder einen neuen Inhalt erhalten hat; bald hat man ihn der Syphilis, bald wieder der Tuberculose zugerechnet. Schwerlich wird ein Dermatolog aus der Beschaffenheit der Umgebungen an den mutilirten Theilen des Gesichts der peruanischen Thonfiguren den Beweis ziehen können, dass die Zerstörung der Nase und der Oberlippe durch Lupus tuberculosus hervorgebracht war. Was endlich die Syphilis anbetrifft, so ist die Frage ihres Vorkommens vor der Entdeckung Americas noch unentschieden und sie wird durch die Thonfiguren der Huacos schwerlich entschieden werden.

Gegenüber den sehr positiven Aeusserungen des Hrn. Ashmead muss ich wiederholt betonen, dass ich niemals behauptet habe, die altperuanischen Mutilationen seien durch Lepra hervorgebracht; ich bin niemals weiter gegangen, als dass ich die Möglichkeit ihrer leprösen Entstehung zugestanden habe. Hr. Ashmead nimmt an, dass dies ein Irrthum gewesen sei, und er ist unverfroren genug zu sagen, ich wolle diesen Irrthum nicht anerkennen. Er scheint also anzunehmen, dass ich in meinem Innern von der Nichtexistenz der präcolumbischen Lepra überzeugt sei, dass ich aber gegen besseres Wissen bei einer früher ausgesprochenen These beharre. Ich habe schon wiederholt betont, dass ich die von ihm behauptete Aussage nie gemacht habe; aber er nimmt sich nicht die Mühe, das, was ich wirklich gesagt habe, genauer anzusehen und wörtlich zu citiren. Ich will daher nochmals darauf hinweisen, dass ich auf der Lepra-Conferenz nur die Frage aufgeworfen habe, ob die Mutilationen leprös seien, und dass ich in Beantwortung derselben nicht weitergegangen bin, als bis zu der Anerkenntniss, dass die Möglichkeit einer leprösen Mutilation vorliege. Dabei wurde ich nicht wenig durch meine Erfahrung unterstützt, dass die präcolumbische Syphilis auch nur eine Möglichkeit und nicht eine zweifellose Thatsache ist.

Jetzt geht Hr. Ashmead noch einen Schritt weiter, indem er in Zweifel stellt, dass die mutilirten Thonfiguren überhaupt präcolumbisch seien. Würde dieser Zweifel anerkannt, so wäre damit der ganze Streit entschieden. Aber trotz der vielen Zeugen, die er anführt, vermag ich nicht anzuerkennen, dass sein Versuch glücklich gewesen ist. Einige seiner Zeugen, z. B. die HHrn. Saville und Bandelier (vergl. S. 488, 489), erkennen die Figuren für präcolumbisch, andere sind zweifelhaft und fordern eine sorgfältigere Untersuchung der Gräberfunde. Damit bin ich ganz einverstanden. Aber sowohl Mr. Ashmead, als ich selbst müssen uns dann in Geduld fügen: nur sollte er sich auch darauf vorbereiten, dass der Nachweis der Herstellung der mutilirten Figuren nach der Zeit der Conquista auch seinen Hypothesen über die nicht leprösen Krankheiten der alten Peruaner verderblich werden würde. Ich füge aber hinzu, dass ein solcher Nachweis nur dann als ein endgültiger anzusehen sein würde, wenn es mindestens wahrscheinlich gemacht würde, dass alle mutilirten Figuren nach der Conquista angefertigt worden sind. Sollte der Nachweis nur für einzelne Fälle geführt werden, so würde er bedeutungslos sein.

Der von Hrn. Ashmead bei dieser Gelegenheit vorgeführte Fund der Nachbildung eines amputirten Fusses (S. 489) ist an sich interessant, obwohl solche Füsse schon bekannt sind. Man kann auch zugestehen, dass der Fuss „krank“ war, aber was ihm fehlte, ist wahrscheinlich für unsere Frage werthlos. Ich halte dafür, dass es ein mässiger Grad von Elephantiasis war. Würde aber nachgewiesen, dass auch die Uta solche Füsse hervorbringt, so hätte ich nichts dagegen einzuwenden, auch diesen Fuss dahin zu rechnen. Für leprös halte ich ihn jedenfalls nicht.

Zum Schlusse möchte ich Hrn. Ashmead auffordern, in Zukunft, wenn er etwa neue Angriffe auf mich richten will, sich genau darüber zu unterrichten, was ich wirklich gesagt habe. Auch könnte er aus meinen Arbeiten ersehen, dass ich keinen Anstand nehme, einen Irrthum zurückzunehmen, sobald ich durch eigene Forschung oder durch fremde Beweisführung ihn als Irrthum erkannt habe. —

(26) Hr. Waldeyer übersendet im Auftrage des Stabsarztes Dr. Döring in Klein-Popo

zwei Skelette von Kru-Boys.

Dieselben sind in Klein-Popo gesammelt worden.

Sie sind inzwischen hier im Pathologischen Institut zusammengesetzt und montirt worden. —

(27) Hr. P. Krausa, Provisor in Wez-Wagar, Livland, spricht in folgendem Schreiben an den Vorsitzenden vom 3./15. April 1898 über

die Abstammung der Letten.

Im vorigen Jahre las ich in einem lettischen Journale Ihre, in Kürze wiedergegebene Meinung über die Abstammung der Letten, etwa von den Wentin. Ich bin aber zu der Ueberzeugung gelangt, dass wir Letten abstammen von den alten „Skythen“. In philologisch-linguistischer Forschung bewies der Lette Kaspars Besbardis dieses schon vor etwa 40 Jahren. Sein wissenschaftliches Werkchen in lettischer Sprache: „Herodota Skuti un musu weztewu zilts-stasti“ (das heisst zu deutsch: „Die Skythen des Herodot und unserer Urväter Stammgeschichten“) wurde zuerst 1860 in einer lettischen Zeitung abgedruckt und erschien mit einer Fortsetzung 1883 in Riga. Sie waren aber mit Ihrer Annahme schon der Wahrheit am nächsten, wenn Sie meinten, dass die Einwanderung der Letten (und der Litauer, meine ich) in die jetzigen Ostsee-Provinzen, Litauen und Preussen u. s. w., nicht weit zurückzusetzen sei, sondern nur etwa einige Jahrhunderte vor Christi Geburt. Die Geschichte schweigt über die von den Griechen so genannten Skythen am Schwarzen Meere etwa von dem fünften Jahrhunderte vor Christo an. Wo blieben die Skythen oder wohin wanderten sie? Beim Andrange neuer Völkerhorden zogen sie nach dem Norden, zum Baltischen Meere hin! In meiner, in Kürze und zwar in lettischer Sprache verfassten „Urgeschichte der baltischen Provinzen“ (Baltijas preekschwehstare“), welche noch nicht erschienen ist, gebe ich an, dass die „Skuti“ (Skythen) oder doch eine grosse Zahl derselben vielleicht schon im letzten Jahrhunderte vor Christo in das Gouvernement Minsk, in die Ostseeprovinzen und Preussen einwanderten. Es ist also nicht anzunehmen, wie Hr. Prof. Bezzenberger (und ihm nach auch Hr. Pastor Bielenstein) meint, dass die Letten in den Ostseeprovinzen schon seit der Eiszeit (etwa 5000 Jahre vor Christi Geburt) ansässig sind. In der genannten „Urgeschichte der baltischen Provinzen“ habe ich die Hypothese aufgestellt, dass die Einwanderung der „Skuti“, die sich jetzt theils Letten, theils Litauer nennen, längs des Dnepr oder Borysthenes

der Alten oder Paristinis der Litauer und Letten geschah. Die hiesige alte Eisencultur habe ich als „Skutu-latweeschu dselses kultura“ (oder deutsch: Skytho-lettische Eisencultur) benannt. Ich bin auch überzeugt, dass hier in den baltischen Provinzen keine sogenannte Bronzezeit bestanden hat.

Noch einige Worte über den Volksnamen der Skythen. Besbardis erklärt in seinem Werkchen § 14 das Wort „Skythe“ durch skuts — vom litauischen Worte skuta, lettisch skutums oder skutejums, welches Wort bedeutet Ebene ohne Bäume, wie man sie noch am Schwarzen und Asowschen Meere findet. Im Lettischen bedeutet „noskusts“ — abgetrieben, abrasirt. Da die Griechen kein „u“ hatten, schrieben sie im Worte „Skythe“ einfach dafür das „y“ hin. Auch ich bin der Ueberzeugung, wie Hr. Besbardis, dass nicht alle diejenigen Stämme, welche von den Griechen und Römern den Skythen zugerechnet wurden, Skythen waren.

Es ist mir gelungen (1896 und 1897) zu beweisen, dass die Latowiki (Latowici) auch zu den Stämmen der Skythen gehörten. Sie lebten in Krain.

Nur noch einige Worte über die lettischen Worte „kalt“ (schmieden) und „istaba“ (oder isstaba, Stube). Das Wort „kalt“, schmieden, ist jedenfalls aus der lettischen vorhistorischen Zeit. Es ist entstanden aus den Worten „ka“ (wie) und „leet“ (giessen). In der allerersten Zeit, als man anfing, Gegenstände, wie Werkzeuge, Waffen u. s. w., aus Metall zu verfertigen, goss man das geschmolzene Metall in Formen. Später, als der Skuts oder Lette es schmiedete und sich so z. B. eine Lanzenspitze oder ein Beil anfertigte, sagte er dazu: tas ir „ka“ „leets“ (das ist „wie“ „gegossen“), aus welchen beiden Worten entstand „kalts“, geschmiedet; die Buchstaben „ee“ (= ia) sind elidirt worden. „Isstaba“ muss ebenfalls aus vorhistorischer Zeit herstammen (nicht vom russischen Worte изба isba Stube). Das Wort stammt her von den Worten „is“, stabeem“ („aus“, „Stäben“ oder Pfählen), entweder aus der Zeit, als der Lette (oder Litauer) sich ein Häuschen, eine Stube auf einer Pfahlbrücke hinbaute, oder aus der Zeit, als er sich ein solches nicht mehr auf einer Pfahlbrücke, sondern auf dem trockenen Lande baute (— ahrâ „is“ „stabeem“, heraus „aus“ den „Stäben“ Pfählen, das heisst auf dem trockenen Lande). Ich meine nicht, dass die Letten nun überall Pfahlbauten errichteten. Hie und dort muss es aber geschehen sein (See Arasch). —

In einem Nachtrage vom 4./16. September heisst es:

Jetzt kann ich Ihnen aus dem Moskauer Archäologischen Vereine mit Freude mittheilen, was das lettische Wort „tehrauds“, Stahl, in der lettischen Prähistorie für eine sehr wichtige Bedeutung hat. Es bedeutet, dass der Skythe (Skuts), der sich jetzt Lette oder Litauer nennt, sich den „tehrauds“ in vorhistorischer Zeit aus Eisen und einem Gewebe bereitete oder herstellte. Es sei in Kürze erzählt, wie ich über den genetischen Sinn des Wortes „tehrauds“ nachzudenken anfing. Ich habe eine „Baltische Urgeschichte“ in lettischer Sprache verfasst, worin ich erzählt habe, wann und aus welchen Worten das lettische Wort „kalt“, schmieden (ковать) entstand. Später dachte ich über das Wort „tehrauds“ nach, ob es nicht einen eigenthümlichen genetischen Sinn in sich schliessen möchte. Da sprachen zwei Leute (mein Vater und sein Tagelöhner) am 21. Juli d. J. in lettischer Sprache über den Stahl. Ich sass, wie gewöhnlich, abgetrennt in der Kammer hinter zugemachter Thür. Ich hörte einige Worte durch die Thür hindurch. Plötzlich, wie der Blitz, fährt mir ein Gedanke im Gehirn auf: die Letten haben gewiss in vorgeschichtlicher Zeit sich den Stahl (tehrauds) aus Eisen und einem dazu verbrauchten Gewebe bereitet. Von dem Gewebe (auds) stammt die lettische Benennung des Stahls, tehrauds, her! Kein Lette wusste mehr, was das Wort „tehrauds“

ursprünglich bedeutete. Jeder wusste nur, dass es jetzt Stahl bedeutet. Tehrums (tehrejums) bedeutet im Lettischen Verlust oder Verbrauch (потеря, потребленіе) und auds Gewebe (тканіе, ткань). Da ich als Pharmaceut Chemie verstehe, so weiss ich, wie man Stahl aus Eisen und Kohle herstellt. Die Kenntniss der Chemie half mir, das Wort tehrauds (Stahl) richtig zu verstehen. Eigentlich würde „tehrauds" bedeuten „Verbrauchsgewebe". Man weiss, wie man jetzt Stahl herstellt und wie man ihn früher in den Fabriken herstellte. Einem mir bekannten Schmiede rieth ich später, wie er versuchen solle, in seiner Schmiede aus Eisen und einem Lein- oder Hanfgewebe Stahl herzustellen. Am 11. August dieses Jahres ging ich wieder zu ihm hin. Da er den Stahl noch nicht hergestellt hatte, so half ich ihm dabei. Da kein anderes Gewebe da war, so nahm ich ein baumwollenes. Es wurde sodann ein etwa 3 Zoll im Quadrat messendes und $^1/_2$ Zoll dickes Eisenstück genommen. Das Eisen wurde recht glühend gemacht und auf dem Amboss mit Hämmern zu einer dünnen Platte gehämmert. Dazu half ich auch, indem ich mit der Schneide des Riesenhammers auf das glühende Eisen fortwährend losschlug. Darauf liess ich die Platte in der Mitte biegen, innen überall mit dem Baumwollgewebe bedecken und hierauf beide Theile (Lappen), zuerst beide Enden und die offene Seite, zusammenschmieden, wobei dann kräftig gehämmert wurde. So verfuhr ich fünf Mal mit dem Eisen. Aus der einen Hälfte des Stücks liess ich eine Messerklinge verfertigen, die andere überliess ich dem Schmiede. Nachdem die Messerklinge abgehärtet war, habe ich den Stahl untersucht, wobei es sich erwies, dass er an Güte dem besten Stahle gleich ist. Der Process ist folgender: Da Eisen nur $^1/_2$ Procent an Kohle enthält, so muss es, um härter und zu Stahl verwandelt zu werden, Kohle aufnehmen. Da zur Bildung von Stahl $1^1/_2$ Procent an Kohle nöthig ist, so muss es noch ein ganzes Procent an Kohle aufnehmen. Beim Bedecken des glühenden Eisens mit dem Gewebe verbrennt letzteres und hinterlässt nachher, weil an weiterem Verbrennen gehindert, Kohle, welche sich dann mit dem Eisen mengt und verbindet. —

(28) Hr. F. v. Luschan legt eine Schrift des Hrn. Hans Zache vor, betreffend

Sitten und Gebräuche der Suaheli.

Dieselbe wird im Text der Zeitschrift für Ethnologie veröffentlicht werden. —

(29) Hr. J. Kollmann schenkt der Gesellschaft ein Exemplar des von ihm

reconstruirten Modells der Büste einer steinzeitlichen Frau aus den Pfahlbauten von Auvernier[1]).

Hr. Rud. Virchow schildert unter Dankbezeugung das sehr umständliche und sorgfältige Verfahren, nach welchem Hr. Kollmann im Anhalt an den wirklichen Schädel die Weichtheile aufgetragen und das wahrscheinliche Bild der Frau wieder hergestellt hat. Wenn auch manche künstlerische Zuthat daran verwendet ist, so kann die Büste doch gegenüber früheren, sehr willkürlichen Reconstructions-Versuchen als ein sehr grosser Fortschritt bezeichnet werden. —

(30) Hr. Prof. Krause in Gleiwitz vertheidigt in einem Schreiben an den Vorsitzenden die von ihm aufgestellte Deutung des sogenannten Christusbildes aus dem Palast des Tiberius in Rom (Verhandl. S. 138). Die Gesellschaft findet keine Veranlassung, auf den sehr streitigen Fall weiter einzugehen. —

1) Eine Mittheilung desselben ist inzwischen in dem Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft (November 1898, S. 116) publicirt.

(31) Hr. Rud. Virchow berichtet über

Versammlungen des letzten Sommers.

Die Häufung der wissenschaftlichen Versammlungen, welchen ich beizuwohnen eingeladen war, hatte diesmal eine solche Höhe erreicht, dass ich nur an einzelnen derselben theilnehmen konnte. Ich werde mich auch in Bezug auf diese auf die Besprechung einzelner Punkte beschränken, zumal da ausführliche Berichte über die übrigen anderweitig schon begonnen haben und noch fortgesetzt werden dürften.

Meine Reise war in Folge des weiten Auseinanderliegens der Orte eine etwas unruhige. Eine kurze Aufzählung der verschiedenen Abschnitte dieser Reise wird genügen, um zu zeigen, was für Ansprüche das heutige Europa an einen Mann der Wissenschaft macht. Ich begab mich zunächst am 5. August zu der deutschen anthropologischen Versammlung nach Braunschweig und begleitete nach dem Schlusse derselben am 7. August die Excursion nach dem Elm und am 8. die nach Rübeland und den Harz-Höhlen. Sodann reiste ich mit Hrn. Joh. Ranke am 9. nach Hildesheim und traf am 11. in Mainz ein, wohin wir zu einer Sitzung des Gesammt-Vorstandes des römisch-germanischen Museums geladen waren. Am 12. fuhr ich nach Strassburg, wo die neuen Aufgrabungen der alten römischen Fundamente unter dem früheren Kaiserlichen Palast die Aufmerksamkeit erregen. Von da kehrte ich am 13. für einige Tage nach Berlin zurück, trat aber am 18. eine Reise nach Siebenbürgen an, wohin mich eine sehr freundliche Einladung zu dem nationalen Reformations-Jubelfeste rief. Nach herrlichen Tagen in Kronstadt ging ich unter Führung des Dr. F. Krauss am 24. nach Schässburg, am 25. nach Hermannstadt, am 26. zu Fräulein v. Torma nach Broos und am 27. nach Budapest. Von da nahm ich am 28. meinen Rückweg durch das Pusterthal nach Mühlbach bei Franzensfeste und durchstreifte die Nachbargebiete von Tirol, zuletzt in Gemeinschaft des inzwischen eingetroffenen Hrn. Joh. Ranke. Am 12. September kehrte ich wiederum für einige Tage nach Berlin zurück. Am 17. September fuhr ich in Begleitung meiner jüngsten Tochter zu der deutschen Naturforscher-Versammlung nach Düsseldorf, wo die neue pathologische Gesellschaft eröffnet werden sollte. Am 24. löste sich die Versammlung auf. Am 25. fuhren wir nach Ostende und am 27. von da nach London, wo ich am 3. October in der Charing Cross Hospital Medical School die zweite Huxley-Lecture halten sollte. Ich fand eine höchst sympathische und über alle Maassen ehrenvolle Aufnahme, ebenso in Liverpool, wohin ich zu der Eröffnung der neuen Experimental Laboratories for Physiology and Pathology geladen war, am 7. und 8. October. Am 9. brachte mich mein treuer Freund und Schüler, Prof. Kanthak von Cambridge, dessen schneller Tod mich kurze Zeit nachher in schwere Trauer versetzte, nach London zurück. An demselben Tage folgten wir einer sehr liebenswürdigen Einladung von Sir Trevor Lawrence, dem weitgefeierten Orchideen-Züchter, und seiner Schwestern, meiner langjährigen Freundinnen, nach Burford bei Dorking. Am Abend des 10. Octobers war ich zurück in London im gastlichen Hause meines alten Schülers und vielbewährten Freundes, Sir Felix Semon. Am folgenden Abende traten wir unsere Heimreise über Harwich an und erreichten nach einer stürmischen Nachtfahrt am frühen Morgen des 12. den Hoek van Holland. Von da eilten wir nach Amsterdam, wo die herrlichen Schätze der Rembrandt-Ausstellung uns fast ausschliesslich beschäftigten. Am 13. October führte uns die Eisenbahn auf langen und verschlungenen Wegen über Utrecht und Oberhausen nach Cassel, wo wir im Hause meines jüngsten Sohnes in Wilhelmshöhe auch meine Frau antrafen und ein paar Tage der Ruhe genossen. Am 16. kehrten wir definitiv nach Berlin zurück.

Die Schilderung aller dieser Erlebnisse und der Eindrücke, welche sie auf mich hervorbrachten, würde ein mässiges Buch füllen. Leider fehlt mir die Zeit dazu. Selbst aus der grossen Zahl der alten und neuen Freunde, welche mir unvergessliche Zeichen ihrer warmen Freundschaft gegeben haben, kann ich nur einzelne erwähnen. Aber mit der Erinnerung an die vielen glücklichen Tage, die ich während dieser Monate genossen habe, wird auch das Bild theurer Menschen, welche mir Liebe und Freundschaft geschenkt haben, untrennbar verbunden sein. Es ist ein Vorzug der nicht officiellen, nur dem Studium der Natur, der Menschen und der Einrichtungen fremder Orte und Völker gewidmeten Reisen, dass sich die Empfindung der Dankbarkeit in ganzer Stärke in das Gefühl dauernder Beziehung zu den einzelnen Personen, die uns nahe getreten sind, umsetzt. Mögen die folgenden Bemerkungen über wichtigere Erlebnisse ihnen zeigen, welchen Werth ich auf diese Beziehungen lege.

1. Die XXIX. General-Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Braunschweig.

Schon im vorigen Jahre, bei Gelegenheit der Naturforscher-Versammlung, hatte ich Gelegenheit gehabt, eine vorläufige Musterung der dortigen anthropologischen Sammlungen vorzunehmen (Verhandl. 1897, S. 463) und einige Wünsche in Betreff der Neuordnung des kostbaren Materials vorzutragen. Dahin gehörte inbesondere der Hinweis auf die Nothwendigkeit, das an mehreren Orten, ganz getrennt von einander, aufgestellte Material in ein einziges Museum zusammenzubringen und in strengerer Weise übersichtlich zu ordnen. Dieser Hinweis war nicht ungehört geblieben; aber die Schwierigkeit, genügende Räume zu schaffen, hatte die Ausführung gehindert. Ich kann daher nicht umhin, noch einmal und in bestimmterer Weise darauf zurückzukommen. Braunschweig ist durch seine centrale Lage für das norddeutsche Gebiet und durch die Mannichfaltigkeit der auf allen Gebieten unserer Forschung daselbst gemachten Funde vorzugsweise geeignet, als ein Mittelpunkt für das Studium der Anthropologie in ihrem weitesten Umfange zu dienen. Die Regierung des Herzogthums, welche so viel gethan hat, um durch Anstalten jeder Art das allgemeine Verständniss auch für die von dem täglichen Leben der Gegenwart entfernteren Forschungen zu erschliessen, wird sich nicht länger enthalten dürfen, nach dem Vorbilde der meisten anderen deutschen Länder ein einheitliches, wohl eingerichtetes Museum herzustellen.

Der Eifer der privaten Beobachter im Lande ist in vollem Maasse erregt, und unsere Gesellschaft hat es an neuen Anregungen nicht fehlen lassen. Hr. Richard Andree, der seit Jahren an der Spitze aller der Unternehmungen steht, welche auf eine Verbreitung der Kenntnisse unseres Wissensgebietes gerichtet sind, hat in dem Vorwort zu der diesjährigen Festschrift unser in höchst anerkennender Weise gedacht. Er sagt: „Wo bisher die deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte auch ihre Versammlungen abgehalten hat, ist sie gleichzeitig befruchtend und werbend aufgetreten; stets hat sie nachhaltigen Einfluss hinterlassen, und neue Jünger sind den Zwecken der Gesellschaft gewonnen worden.“ So hoffte man von der diesjährigen Versammlung „gleichfalls eine Auffrischung und Vertiefung anthropologischer Interessen“. Die aufmerksame Betheiligung der höchsten Beamten der Regierung und der Stadt an unseren Verhandlungen hat Zeugniss davon abgelegt, wie empfänglich die Gemüther auch in den höchsten Kreisen für unsere Anregungen sind. Hoffen wir daher, dass auch unser Drängen auf eine einheitliche und würdige Ausgestaltung der Sammlungsräume einen Erfolg

haben werde, der als ein dauernder Gewinn für die Bürger und als eine würdige Erinnerung an unsere Anwesenheit bezeichnet werden könnte!

War doch Braunschweig in einer, und zwar einer höchst wichtigen Beziehung, von jeher für unsere Gesellschaft ein bedeutungsvoller Mittelpunkt. Seit der Gründung unserer Gesellschaft, also seit einem halben Jahrhundert, erschien daselbst das officielle Organ derselben, das allbekannte „Archiv für Anthropologie". Unser Vertrag mit Hrn. Friedr. Vieweg datirt von unserer constituirenden Sitzung in Mainz 1870. Der umsichtige Verleger hat in kürzester Zeit die vorzügliche Form der Publication und die mustergültige Herstellung der Illustrationen geschaffen, durch welche das Archiv für die Gelehrten aller Länder eine unentbehrliche Quelle des Studiums geworden ist. Nach seinem viel zu frühen Tode hat die ebenso gebildete, als energische Wittwe das Geschäft im Sinne ihres Gatten fortgeführt, unterstützt von ihrem Schwiegersohn, Hrn. Tepelmann, dessen Geschick und Eifer schnell der grossen Aufgabe, die ihm überkommen ist, entsprechend gewachsen ist. Wie schon in Braunschweig, so will ich auch hier den Dank aussprechen für diese starke Hülfe.

Ich darf hinzufügen, auch meinen persönlichen Dank an Frau Vieweg. Sie hatte mich eingeladen, ihr Gast zu sein. Ich fand sie in dem alten, aber in allen Theilen neu hergerichteten Hause, das einst der Gründer des Geschäfts, ihr Ahnherr Campe, vor der Stadt errichtet und bewohnt hatte. Mitten in einem umfangreichen Park, dessen Bäume noch von Campe selbst gepflanzt sind, geschieden von dem unruhigen Treiben und Lärm der Strasse, in einem geräumigen Gebäude voll von Büchern und Kunstwerken aller Art, konnten wir beiden alten Leute wenigstens Abends ungestört der Erholung und Erinnerung leben. Ein wie langer und wichtiger Zeitraum vaterländischer Geschichte enthüllte sich uns in diesen traulichen Stunden! Die Geschichte der Stadt und des Landes, die so eng verknüpft ist mit der Geschichte der Familie, wurde hier lebendig. Möge die würdige Frau noch lange der vereinigende Mittelpunkt bleiben! und möge es unserem Vaterlande auch künftig an solchen Frauen nicht fehlen!

Der Tag des Zusammentretens der Gesellschaft war ein Tag der allgemeinen Trauer. Mit uns war die Nachricht von dem Hinscheiden des grossen Staatsmannes eingetroffen, der den deutschen Staat in der Form, wie er jetzt besteht, geschaffen hat. Auf Aller Herzen lastete das schwermüthige Gefühl von der Endlichkeit alles Lebendigen. Wir, die wir gekommen waren, um den ältesten Spuren des Menschen in diesen Landen nachzuforschen, wir konnten unsere Gedanken nicht loslösen von der Erinnerung an die frische Lücke, welche der Tod gerissen hatte. Fürst Bismarck war so sehr der Mann der Gegenwart, dass unsere Art der Forschung bei ihm keine gleichgestimmte Fiber berührte. Ich selbst hatte vor Jahren die Erlaubniss erlangt, die prähistorische Kartirung und Erforschung des Sachsenwaldes mit Mitteln der Rudolf-Virchow-Stiftung ausführen zu lassen, aber ich habe keine Kenntniss davon erlangt, ob diese Arbeiten sein näheres Interesse erregten. Wer konnte das auch erwarten! Er hat genug zu thun gehabt mit der Ordnung der verwickelten Zustände der Gegenwart, und er ist dahingegangen, befriedigt von dem grossen Erfolge, den er gehabt hat.

In Braunschweig, der Stadt Heinrich's des Löwen, athmet Alles welfische Erinnerung. Da steht das eherne Bild des Löwen, umgeben von den stolzen und prächtigen Bauwerken jener Zeit. Da erhebt sich der alte Dom mit der Welfen-Gruft, wo alle die Herrscher bis zum Untergange des letzten Welfen-Staates ihre Ruhestätte gefunden haben. Die daran stossende, fast zerfallen gewesene Kaiserpfalz erhebt sich eben in neuer, etwas bunter Restauration aus ihren Trümmern. Ueberall

erinnern neuere Paläste und Denkmäler an die starken Epigonen eines Geschlechts, das in Jahrhunderte währendem, nur zeitweise unterbrochenem Kampfe mit den Ghibellinen seine Kraft erschöpft hat. Dieser Kampf gehört den Historikern an; unsere Aufgabe war vorzugsweise der Prähistorie zugewendet, und gerade für diese bleibt das braunschweigische Land eine lohnende Fundgrube der wichtigsten Documente.

Ich gehe über die megalithische Periode (Verh. 1897, S. 463) hinweg, obwohl sie gerade hier grosse Monumente hinterlassen hat. Ich will auch nicht zurückkommen auf die Periode der Steppen-Thiere, für welche in Thiede und Westeregeln die wichtigsten Fundorte vorhanden sind, in denen die geduldige Forschung unseres Nehring die ältesten Spuren des Menschen aufgefunden hat (Verhandl. 1878, S. 213, 259).

Durch die neuesten Forschungen, welche an recht alte Funde anknüpften, ist die Aufmerksamkeit vorzugsweise der Periode des Höhlen-Bären zugewendet, deren Reste Hr. Wilh. Blasius, ihr glücklicher Erforscher, uns persönlich vorführte.

Die Höhlen des Harzes sind seit einigen Jahrhunderten durchsucht worden; alle Welt kennt sie, jeder Besucher des Harzes hat die eine oder die andere gesehen. Jetzt sind vorzugsweise die Höhlen des Nord-Harzes das Ziel der Fremden: aber schon seit Leibnitz wissen wir auch von den Höhlen des Süd-Harzes, in denen man einst die Reste des Einhorns zu finden glaubte. Alle diese Höhlen stecken voll von Knochenresten des Höhlen-Bären, häufig nur dieses Thieres, hier und da gemischt mit anderen Knochenresten, insbesondere von Thieren einer jüngeren Zeit. Natürlich war das Streben der Forscher immer dahin gerichtet, bearbeitete Bären-Knochen oder wenigstens solche, welche die gleichzeitige Anwesenheit des Menschen anzeigen konnten, aufzufinden. Aber lange vergeblich!

Am Süd-Harze bei Scharzfeld, nordwestl. von Nordhausen, liegt die schon erwähnte Einhorn-Höhle. Ich habe ihre Erforschung im Jahre 1872 begonnen. Mein ausführlicher Bericht darüber steht in unseren Verhandlungen, Bd. IV, S. 255 ff. Er ist in einer Zeit erstattet worden, wo unsere Gesellschaft noch wenig bekannt war, und so ist er schon jetzt aus den literarischen Zusammenstellungen beinahe verschwunden. Aber was ich damals constatirte, ist immer noch zutreffend. Ich deckte unter dem Tuff eine alte Heerdstelle auf und schloss, „dass die Höhle bewohnt gewesen ist, aber dass dies nicht zur Zeit des Höhlen-Bären stattfand“ (a. a. O. S. 256). „Kein einziges von allen diesen Stücken“, sagte ich, „liefert einen sicheren Beweis, dass die an ihnen bemerkten Veränderungen durch die Hand des Menschen entstanden sind“. Nichtsdestoweniger hatte ich den Eindruck, dass einzelne dieser Veränderungen „Merkmale uralter menschlicher Einwirkung sind“. Dahin rechnete ich, ausser mehreren anderen Knochenstücken, eine mächtige Ulna des Bären, die an ihrer oberen Hälfte 3 ausgezeichnete Schlagmarken trägt (S. 257). Ueber solche Schlagmarken hatte ich kurz vorher berichtet. Die Deutung derselben ist nachher Gegenstand der Controverse geworden. Als indess Hr. C. Struckmann (Verhandl. 1882, XIV, S. 149) neue Grabungen in der Scharzfelder Höhle vornahm und dabei nichts Aehnliches fand, ist meine Beobachtung in Vergessenheit gerathen. Wenn ich sie wieder in Erinnerung bringe, so geschieht es hauptsächlich, weil der letzgenannte Untersucher die Gegenwart des Menschen auf eine für mich sehr zweifelhafte Art von Funden begründete, nehmlich auf „absichtlich von Menschenhand zerschlagene und zerklopfte Knochenstücke“. Ich enthalte mich jeder Kritik darüber, erwähne aber, dass nach der in der Festschrift (S. 1) enthaltenen Erklärung des Hrn. W. Blasius die „erschöpfenden Veröffentlichungen

Struckmann's das dortige diluviale Vorkommen von Menschenspuren noch nicht mit voller Sicherheit beweisen dürften".

Die neuesten Untersuchungen haben sich ausschliesslich den Höhlen des Nord-Harzes zugewendet, vornehmlich den Rübeländern: der Biels-, Baumanns- und Hermanns-Höhle. Darüber findet sich ein zusammenfassender, sehr klarer Bericht des Hrn. W. Blasius in der „Festschrift". Danach darf angenommen werden, dass diese Höhlen sämmtlich einem einzigen System angehören und theils auf Erdspalten, theils auf die Einwirkung von fliessendem Wasser zu beziehen sind. Dieses Wasser ist theils durch die Bode selbst, theils durch Neben-Verzweigungen derselben geliefert worden, die im Laufe der Zeit in verschiedener Höhe geströmt sind und so mehrere über einander gelegene Terrassen gefüllt haben. Einige derselben sind mit eingeschwemmtem Lehm überdeckt und später trocken gelegt worden; andere stehen noch jetzt mit mächtigen Spalten in Verbindung, in deren Grunde das Wasser rauscht. So sind sie auch in verschiedenen Zeiten in sehr ungleicher Weise zugänglich gewesen. Es darf vorweg bemerkt werden, dass sichere Anzeichen von einer menschlichen Wohnstätte darin nirgends aufgefunden sind, obwohl geschlagene Feuerstein-Splitter und Thierknochen als Beweise für die Anwesenheit des prähistorischen Menschen angeführt werden können. Die bei Weitem überwiegende Masse der Thierknochen kommt dabei kaum in Betracht. Manche derselben, namentlich solche vom Renthier und vom Bos priscus, müssen von aussen eingeschwemmt worden sein; andere gehören Thieren an, die in der Höhle selbst verendet sind. Zu dieser Kategorie muss die Mehrzahl der Bären-Knochen gerechnet werden. In dem vortrefflich geordneten „Höhlen-Museum" in Rübeland finden sich prächtige, mehr oder weniger vollständige Bären-Skelette, von denen höchstens einzelne Theile vor ihrer Auffindung menschlicher Einwirkung ausgesetzt gewesen sein können. In der Neuen Baumanns-Höhle lagen auch Reste des Höhlen-Wolfes, des Höhlen-Löwen (Felis antiqua), selbst des Hirsches: sie fanden sich besonders an „Schuttkegeln", unter Oeffnungen äusserer Spalten. Sicher bearbeitete Knochen sind aus allen diesen Höhlen nur vereinzelt zu nennen. Ich hebe in erster Linie solche Bären-Knochen hervor, welche in die gleiche Kategorie mit der von mir in der Einhorn-Höhle gefundenen Bären-Ulna zu setzen sind, also Knochen mit tiefen gerundeten Schlagmarken. Diese sind um so wichtiger, als sich vereinzelt auch dieselben zu Schlag-Werkzeugen zugerichteten Unterkiefer von Höhlen-Bären finden, die aus verschiedenen fremden Höhlen bekannt sind. Ein solches Stück liegt schon unter den alten Beständen des Herzoglichen Naturgeschichtlichen Museums in Braunschweig mit der Angabe „aus der Baumanns-Höhle" (Festschrift S. 4); neuere Funde mit „Schlaglöchern" erwähnt Hr. Blasius (ebenda S. 32) und ebenso aus der Hermanns-Höhle „zu natürlichen Hämmern bearbeitete Kiefer" (S. 7 und 36).

Weniger überzeugend erschienen mir die kleineren und grösseren Sprengstücke, besonders von langen Knochen, auf welche die Untersucher grossen Werth legen, und von welchen sie annehmen, dass sie durch absichtliches Zerschlagen zum Zwecke der Markgewinnung, zum Theil auch durch Abreiben und Glättung hergestellt seien, letzteres um „rohe Falzbeine oder dergl." herzustellen (Festschr., Taf. I. Fig. 2, 4 und 5). Ich erkenne an, dass ihr Aussehen recht verführerisch ist, und ich würde mich unschwer entschlossen haben, diese Deutung anzunehmen, wenn ich nicht an anderen Orten, namentlich in der grossen Mammuth-Höhle bei Balve in Westfalen, genau dieselben Formen an Mammuth-Knochen in unglaublich grosser Zahl gesehen hätte (Zeitschr. f. Ethnol. 1870. II. S. 364). Auch damals fand ich bei genauem Nachsuchen kleinere scharfkantige und grössere, mit abgerundeten

Kanten versehene Stücke, und ich war lange zweifelhaft, ob ich sie nicht auf absichtliche „Bearbeitung“ durch Menschenhand beziehen sollte; aber ich kam doch schliesslich zu der Auffassung, dass die scharfkantigen Stücke durch zufällige Stösse herabstürzender Gesteine von der Decke der Höhle, die abgerundeten durch Rollen in fliessendem Wasser erzeugt seien. Vielleicht wäre ich weniger zuversichtlich gewesen, wenn die Zahl dieser Stücke nicht eine ungeheuer grosse gewesen wäre. Handelte es sich doch, abgesehen von einigen dünnen Schichten, die ähnliche Stücke enthielten, um eine Lehmschicht von 10—12 Fuss Mächtigkeit. Bei einer späteren Gelegenheit habe ich diese Stücke den HHrn. Fraas und Zittel vorgelegt; sie erkannten die Aehnlichkeit derselben mit ihren süddeutschen Funden an, aber sie verschlossen sich auch nicht meinen Bedenken. Immerhin wird es mich freuen, wenn die gute Gelegenheit der Harzer Höhlen dazu benutzt wird, um die schwierige Frage von der Entstehungsart solcher Fragmente völlig aufzuklären.

Wenn ich vorläufig die Beweisfähigkeit der Knochenstücke beanstande, so gebe ich doch gern zu, dass die Auffindung wohl charakterisirter Feuersteine von der Art der absichtlich geschlagenen mir als ein genügendes Zeugniss für die Anwesenheit des Menschen in der Gegend der Harz-Höhlen, vielleicht auch in diesen Höhlen, erscheint. Freilich ist die Zahl solcher Funde eine beschränkte, und auch Hr. W. Blasius (Festschrift S. 36) lässt es zweifelhaft, ob der paläolithische Mensch die Höhlen selbst als Wohnung benutzt hat; für die Hermanns-Höhle erkennt er an, dass „das Feuerstein-Messer zusammen mit den Ablagerungen der Glacialzeit durch eine Seitenspalte eingeschwemmt sei“. Aber für die Neue Baumanns-Höhle hält er an dem „Eindruck“ fest, als ob das westliche Ende derselben „vollständig unangerührt seit der letzten Interglacial-Periode gelegen hätte.“ Die weitere Fortsetzung der Grabungen, welche schon im Gange ist, wird sicherlich weitere Aufklärung bringen, und wir können nur wünschen, dass die erfahrenen Forscher, welche bisher so Grosses geleistet haben, ihr mühseliges Werk nicht unterbrechen.

Schliesslich will ich die Aufmerksamkeit unserer Landsleute auf die weiteren und höchst übersichtlichen Aufschlüsse hinlenken, welche bei Rübeland offengelegt sind. Wir wurden durch ein höchst seltsames und vortrefflich vorbereitetes Costümfest in der prächtig erleuchteten Unterwelt heimisch: alle die Sagen von alten „Unterirdischen“ wurden uns durch gut geschulte und entsprechend gekleidete Schauspieler plastisch vorgeführt. Wir schieden mit begeistertem Beifall von der wunderbaren Scenerie. —

Die Harz-Höhlen sind nicht die einzigen Stätten in Braunschweig, wo Ueberreste der Steinzeit aufgefunden sind. Aber es ist nicht leicht, zu ermitteln, in welche Periode der sogenannten Steinzeit jeder einzelne Fund zu setzen ist. Ich habe daher in meiner einleitenden Rede, die inzwischen schon erschienen ist (Correspondenz-Blatt der Gesellschaft, September, Nr. 9), eine ausführlichere Erörterung über die deutsche Steinzeit gegeben, mit der besonderen Absicht, auch in grösseren Kreisen das Verständniss zu wecken, und namentlich die übertriebene Vorstellung zurückzudrängen, dass man von den Menschen der Steinzeit ohne Weiteres auf die Abstammung der gegenwärtigen Menschen Schlüsse ziehen darf. Nicht einmal die Skeletfunde der neolithischen Periode lassen sich ohne genauestes Studium für die allgemeine Völker-Geschichte verwenden. Wo aber Skelet- oder Schädelfunde ganz fehlen, da ist die äusserste Vorsicht anzuwenden. Auch die Steinfunde sind leider oft recht trügerisch, zumal wenn vorgefasste Meinungen die Deutung in einer bestimmten Richtung beeinflussen. Erst die Thon-

gefässe geben eine gewisse Sicherheit für richtige Diagnose. Ist doch die Dauer der neolithischen Periode an sich schwer zu bestimmen! Die verschiedenen Plätze, welche derselben zugerechnet werden, bieten so grosse Verschiedenheiten, dass erst die Aufstellung von Unterperioden zu einem geordneten Verständniss führen kann. Wer ist in der Lage, die Zeit der megalithischen Monumente, welche bei uns meistentheils ohne alle Beigaben, namentlich ohne Reste von Thon-Geschirr, angetroffen werden, genau zu bezeichnen? Wer kann einem „geschliffenen" Stein sofort ansehen, ob er früher oder später hergestellt wurde, oder ob er überhaupt der neolithischen Zeit angehört? wer vermag durch den blossen Anblick zu entscheiden, ob gewisse „geschlagene" Steine paläo- oder neolithisch sind?

In Braunschweig, zum Theil in nächster Nähe der Stadt, sind mit jedem Jahre häufiger, namentlich auf Sandhügeln, Plätze aufgefunden, welche mit geschlagenen Stein-Splittern bedeckt sind. Insbesondere Hr. F. Grabowsky hat sein Auge so geschärft, dass die Zahl solcher Fundorte in kurzer Zeit ausserordentlich vermehrt worden ist. Auch hat er die Aufmerksamkeit seiner Landsleute in solchem Maasse angeregt, dass schon mehrere Beobachter seinen Spuren gefolgt sind, wie uns die reiche Austellung in dem Museum erkennen liess. Ob alle diese Funde in eine gleiche Periode zu setzen sind, lasse ich dahingestellt, da ich in Folge zahlreicher Vorkommnisse in allen unseren Provinzen grosse Bedenken trage, jedes eigenthümlich gestaltete Stück als ein absichtlich hergestelltes oder gar als ein der Steinzeit angehöriges anzuerkennen. Denn das sind zwei ganz verschiedene Fragen. So erkenne ich an, dass sich unter den ausgestellten Stücken zweifellos polirte und zwar sehr schöne befanden, aber nicht, dass sie alle steinzeitliche waren. Eine dieser Kategorien verdient besonders hervorgehoben zu werden: das sind die geschliffenen Jadeit-Beile.

Als ich im Jahre 1881 das Vorkommen dieser seltenen und prachtvollen Werkzeuge in den verschiedenen Theilen Deutschlands musterte und dieselben ihrer sehr charakteristischen Form wegen als Flachbeile bezeichnete (Verhandl., Bd. XIII, S. 283), war aus dem Braunschweigischen Lande nur ein einziger derartiger Fund bekannt, der aus dem Hagenbruche dicht vor der Hauptstadt. Nach der ungemein sorgfältigen Arbeit des Hrn. J. H. Kloos (Festschrift S. 59) sind seitdem 6 neue Funde verzeichnet: davon 2, die schon früher gemacht, aber nicht veröffentlicht waren. Es waren dies ein kleines und dickes Steinbeil vom Ebersberg (Festberg) an der Asse, das 1888 aufgefunden, und ein sehr schönes, typisches Stück, das bei dem Eisenbahnbau im Gleitelder Holze, nahe bei Wolfenbüttel, 1885 zu Tage gekommen ist. Die anderen 4 Stück stammen von Rhoden bei Hornburg, von Börssum (Glentorf), von Wülperode bei Vienenburg und (noch ein zweites Stück) vom Ufer der Asse unter der Ruine der Asseburg. Darunter zeichnet sich das Gleitelder Stück durch seine hinten zugespitzte Form und seine Grösse (45 *cm* lang, vorn 11 *cm* breit, in der grössten Dicke 30 *mm*) aus; ihm kommt das Wülperoder (23 *cm* lang, 12 *cm* breit) am nächsten.

Schon in meinem Vortrage von 1881 (S. 288) kam ich, nachdem ich die Gesammt-Uebersicht über die deutschen Funde gegeben hatte, zu der These: „Die Zeit der Flachbeile ist nicht nothwendig der neolithischen Periode, d. h. der Zeit des Schleifens der Feuersteine, gleichzusetzen." Diese These muss ich auch in Bezug auf die braunschweigischen Funde aufrecht halten. Keiner derselben ist unter Umständen gemacht worden, welche eine Verbindung mit neolithischen Objecten anzeigen; ja, der schöne Fund von Börssum (23 *cm* lang, 9,5 *cm* breit) ist auf einem Ackerstück[1]) gehoben, auf dem später ein Bronze-Beil gefunden wurde.

1) Auch gebraucht Hr. Kloos den Ausdruck „Feldflur" (S. 67, Anm.).

Fast alle anderen braunschweigischen Flachbeile waren Gelegenheitsfunde. Eben so wenig ist etwas über die Herkunft des Materials bekannt. Nur ist zu beachten, dass auch jetzt noch im Allgemeinen die Elbe als östliche Grenze der Flachbeile anzusehen ist, — ein Umstand, der mich geneigt macht, sie als Import-Artikel anzusehen. Die Hauptrichtung ihrer Verbreitung entspricht dem Weserlaufe: hier ist das schon so lange bekannte Flachbeil von Kloppenburg im Gross-Herzogthum Oldenburg der nördlichste Fund. —

Ich komme nun zu den Wallbauten des Landes. Wie im Hannoverschen, so findet man auch im Braunschweigischen eine grössere Zahl alter Erdwälle, zum Theil von beträchtlicher Grösse. Hr. W. Blasius (Correspondenz-Blatt, October, S. 108) hat aus der Zahl der „Ringwälle und sonstigen Boden-Befestigungen" eine Reihe aufgeführt, die vom Volksmunde als Hünenburgen, auch wohl als Sachsenlager bezeichnet werden. Ein Theil derselben ist durch den Schutz des Waldes, in dem sie sich befinden, gerettet worden; es darf wohl angenommen werden, dass ihrer früher noch mehr vorhanden waren. Von den vorhandenen sagt Hr. Blasius, bei gewissen dieser Funde bleibe es unentschieden, ob sie der vorgeschichtlichen, frühgeschichtlichen oder spätergeschichtlichen Zeit angehören, ja bei sehr vielen sei es noch nicht ausgemacht, ob sie nicht aus der historischen Zeit stammen. Es ist also dieselbe Schwierigkeit, wie sie sich an so vielen Plätzen in Hannover und Westfalen ergeben hat; die jetzt hervortretende Strömung neigt mehr und mehr dahin, sie der historischen Zeit zuzurechnen. Daraus folgt die Nothwendigkeit, ausgedehntere Untersuchungen zu veranstalten; nur von dem Ringwall bei Watenstedt wird erwähnt, dass Hr. Grabowsky daselbst Urnen, Urnen-Scherben, Knochen u. a. ausgegraben hat. Wir hatten Gelegenheit, bei unserer Excursion auf den Elm gut erhaltene Anlagen dieser Art zu sehen, für welche uns eine kartographische Uebersicht nach Aufnahme der HHrn. P. Kahle und H. Lühmann übergeben wurde. Der letztgenannte Herr hat der Gesellschaft einen lichtvollen Vortrag darüber gehalten. Der Elm ist eine aus der Ebene isolirt hervortretende Muschelkalk-Platte, etwa 68 *km* südöstlich von Braunschweig; am Rande derselben liegt ein tief eingerissenes Thal zwischen zwei ansehnlichen Bergrücken, der Reitling, gegen welches der Burgberg bastionartig vorspringt und von welchem weiter abwärts der Kux abzweigt. Alle diese Höhen sind mit Erdwällen besetzt und stehen mit zum Theil weitgestreckten Längswällen in Verbindung. Der Burgwall und der Kuxwall bilden befestigte Centren, und namentlich der erstere ist durch Querwälle in mehrere Abtheilungen zerlegt. Es sind also sicherlich planmässig angelegte Vertheidigungswerke, die einem grösseren Volksstamme angehört haben müssen. Wegen der Einzelheiten muss ich auf die Original-Mittheilungen verweisen, zumal da ich Beziehungen zu einem bestimmten Volksstamme nicht anzugeben vermag. Immerhin kann ich den mächtigen Eindruck nicht verschweigen, den so grosse Werke auf mich gemacht haben.

An die Seite der Erdwälle hat man vielfach die künstlichen Erdkegel gestellt, deren es in Braunschweig noch eine gewisse Zahl giebt. Einen der besterhaltenen sahen wir am 7. August auf unserer Fahrt nach dem Elm: die Hochlinde in Evessen, einem alten Dorfe in der Ebene. Nachdem wir eine schön geschmückte Ehrenpforte passirt hatten, trafen wir die ganze Bevölkerung am Fusse eines mitten im Dorfe gelegenen Erdkegels von der Form und Grösse eines mächtigen Kegelgrabes (russ. Kurgan) versammelt. Auf der hinaufführenden Treppe begrüsste uns ein frisches, blondlockiges Mädchen mit einem plattdeutschen Gedichte, an dessen Schlusse sie uns den Verdacht mittheilte, dass wir den Hügel umgraben wollten, und frischweg erklärte: „dat wille wi nich". Angesichts der Grösse des

Hügels wurde uns der Verzicht leicht. Wir stiegen dann bis zum Gipfel, auf dem die berühmte „benagelte Linde“, ein prächtiger, etwa 15 *m* hoher und (in einer Höhe von 1 *m*) 7 *m* im Umfange haltender Baum mit weit ausgelegter Krone steht. Hier sollen in alter Zeit die Vogtei-Gerichte abgehalten sein. In den Stamm des Baumes sind ringsum Nägel verschiedener Form und Grösse eingeschlagen, worüber erzählt wird, dass früher jeder durchreisende Handwerksbursch einen Nagel eingeschlagen habe. Hr. F. Grabowsky hat im „Globus“, Bd. LXVII, 1895, Nr. 1, eine Abhandlung darüber veröffentlicht, in welcher er auch die sonst bekannten Bäume dieser Art, mit dem „Stock im Eisen“ zu Wien beginnend, aufführt.

Es darf bei dieser Gelegenheit daran erinnert werden, dass in Niedersachsen und Thüringen auch benagelte Steinplatten an mehreren Orten standen, bei denen in ganz ähnlicher Weise die ganze Oberfläche mit eisernen Nägeln bedeckt ist. Ich sah das erste Exemplar davon, die sogenannte Speckseite, auf einem niedrigen Hügel östlich von Aschersleben (Verhandl. 1886, S. 65). Hr. Pastor Becker, der die Erde umher aufgrub, hat damals einen Bericht darüber erstattet. Es wurde von uns aber auch ermittelt, dass ähnliche Steine bei Güsten und in Halle existirt haben, und ich erhielt bald nachher ein prächtiges Exemplar von Naumburg a. S.; dieses ist gegenwärtig im königlichen Museum für Völkerkunde aufgestellt. Zweifellos handelt es sich also um einen weit verbreiteten Gebrauch aus historischer Zeit. Ob daher die unter den heimischen Forschern verbreitete Ansicht, der Hügel von Evessen gehöre der Bronzezeit an, zugelassen werden darf, muss vorläufig zweifelhaft bleiben, da von Bronzefunden daselbst nichts bekannt ist. Dagegen finde ich in den von Hrn. Th. Voges gesammelten „Sagen aus dem Lande Braunschweig, 1895“ eine ganze Reihe von Orten angegeben, z. B. S. 233, 287, 288, 300, wo grosse Linden die Aufmerksamkeit erregen, aber keine derselben steht auf einem Hügel, und die Sagen, welche sich daran knüpfen, reichen zum Theil nur bis zur Reformations-Zeit.

Mein lange gehegter Wunsch, aus dem Lande der Cherusker alte Gräberschädel kennen zu lernen, ist durch Hrn. Oswald Berkhan (Festschrift S. 107 ff.) nach Möglichkeit erfüllt worden. Er hat im Ganzen 45 braunschweigische Schädel untersucht, von denen er 35 als altbraunschweigische bezeichnet; ihr Index betrug durchschnittlich 78,2, ein Maass, das nach deutscher Eintheilung nicht, wie der Verfasser thut, Mittellangköpfe anzeigt, sondern ausgemachte Mesocephalen. Da jedoch nach seiner Schätzung „die ältesten Schädel davon in die Zeit des Ueberganges der Nieder-Sachsen vom Heidenthum in's Christenthum fallen“, alle anderen jünger oder ganz jung sind, so haben sie für die alte Bevölkerung wenig Werth. Das Urtheil, dass sich in neuerer Zeit die Brachycephalie vermehrt habe, ist bei der geringen Zahl von untersuchten Schädeln nicht genügend begründet. Es dürfte vielmehr eine gesteigerte Aufmerksamkeit erforderlich sein, um auch nur die neuere Kraniologie der Bevölkerung sicherzustellen. Noch mehr wäre es wünschenswerth, dass künftig ganz alte Schädel und zugleich die Art der Leichen-Bestattung und die Beschaffenheit der Beigaben für jedes einzelne Grab verzeichnet würden.

Hr. Berkhan erinnert daran, dass bei unserer Schulerhebung im braunschweigischen Lande 41 pCt. ausgemacht Blonde, 7,7 pCt. Brünette und 51,3 pCt. zu Mischtypen gehörige Kinder gezählt wurden. Auch ohne diese Unterlage lehrte uns der tägliche Augenschein, dass wir uns in einem der Centren der blonden Bevölkerung Deutschlands befanden. Denn auch die Erwachsenen sind überwiegend blonde, hellfarbige Menschen von prächtigem, starkem Wuchs und angenehmer Gesichtsbildung. Auf dem Abend-Fest im Stadtpark, das uns am 6. August von der Stadt gegeben wurde, hatten wir Gelegenheit, auch bei dem weiblichen Ge-

schlechte blonden Typus, Anmuth und schöne Formen zu bewundern. Eine Schaar junger Damen aus den besten Kreisen der Stadt begrüsste uns und überreichte volksthümliche Gegenstände allerlei Art. Mir persönlich ist nachträglich die Freude geworden, eine wohlgelungene photographische Aufnahme der auserlesenen Mädchen und Jungfrauen im ländlichen Costüm zu empfangen. In dankbarer Würdigung dieses Vorzuges habe ich das Bild in der Virchow-Stube unseres Trachten-Museums an hervorragender Stelle aufhängen lassen. Es wird mir und, wie ich denke, meinen Freunden eine der angenehmsten Erinnerungen bleiben an die vielen Beweise rührender Theilnahme, welche wir in Braunschweig empfangen haben.

Zum Schlusse wiederhole ich die Worte herzlichen Dankes an die Leiter und Ordner der so vortrefflich gelungenen Versammlung, die ich als Vorsitzender auf dem Congresse ausgesprochen habe. Der Braunschweiger Congress wird in unserm Gedächtniss stets eine hervorragende Bedeutung behalten. —

2. Die Fahrt nach Siebenbürgen und das Honterus-Fest.

Schon seit den Tagen des Budapester internationalen prähistorischen Congresses (1876), wo ich dem damaligen Bischof Teutsch näher getreten und von ihm auf das Wärmste zu einem Besuch in Siebenbürgen eingeladen worden war, trug ich mich mit dem Gedanken dieser Reise. Seitdem sind 20, zum Theil recht unruhige Jahre dahingegangen, in denen die Neuordnung des magyarischen Staates den alten deutschen Stamm in Siebenbürgen in starke Bedrängniss brachte; mein Interesse an demselben war jedoch um so mehr gewachsen, als ich erkannte, wie stark in den siebenbürgischen Sachsen der patriotische Sinn sich entwickelt, und mit welcher Zähigkeit sie die nationalen Güter, Sprache, bürgerliche Einrichtungen und Religion durch alle Gefahren hindurch gerettet hatten. Ohne Zweifel war dies nur möglich auf dem Boden einer festgegliederten und tief eingewurzelten Organisation. Diese Organisation aber, die sowohl die kirchliche als die bürgerliche Gemeinde nebst der Schule als solche umfasst, ist, wie ich jetzt gelernt habe, in ihren wesentlichen Zügen der klaren und besonnenen Initiative eines einzigen Mannes, Johannes Honterus, zu danken. Am 21. August sollte in Kronstadt das eherne Standbild dieses allverehrten Mannes enthüllt und zugleich ein grosses Jubelfest begangen werden, zu dem das ganze Volk seine Theilnahme zugesagt hatte. Welch ein Anreiz für den Ethnologen und für den Culturhistoriker! Trotz der Belastung durch eine Reihe anderer, zugleich wichtiger und angenehmer Verpflichtungen entschloss ich mich, die weite Reise zu unternehmen und die vielleicht letzte Gelegenheit, die sich mir darbot, unsern ehemaligen Landsleuten einen persönlichen Gruss zu bringen, nicht vorübergehen zu lassen. Ich wurde reich belohnt dafür.

Derselbe Mann, der die Leitung der Feier in die Hand genommen hatte, der Stadtpfarrer Obert, hatte mir eine gastliche Aufnahme vermittelt. Einer der einflussreichsten Bürger, Hr. Martin Copony, öffnete mir sein Haus und nahm mich in den Schooss seiner liebenswürdigen Familie auf. Er geleitete mich zu den Festen und zu den interessantesten Plätzen der Umgebung, selbst nach Sinaja in Rumänien; für die freilich recht spärlichen Pausen hatte er auf der Höhe eines aussichtsreichen Hügels in seinem Garten einen besonderen Pavillon „Virchow's Ruhe“ eingerichtet. Sein blumengeschmückter Wagen mit den in sächsische Tracht gekleideten Leuten stand jederzeit zu unserer Verfügung. Seine Räume füllten sich mit alten und neuen Freunden. Schon nach meiner Ankunft begrüssten mich dort die Kronstädter Aerzte mit einer mich fast verwirrenden, warmen Ansprache. So konnte ich fast unmittelbar das Gefühl einer neuen Heimath empfinden.

Es würde für unsern heutigen Zweck eine zu weite Aufgabe sein, alle die Eindrücke und Erlebnisse zu schildern, welche ich in wenigen Tagen aufnehmen konnte. Ich muss mich darauf beschränken, den wärmsten Dank zu sagen für alle die Liebe und Anerkennung, die ich empfing und die mir unvergesslich bleiben werden. Aber ich will zugleich meiner Freude darüber Ausdruck geben, dass alle Sorge, es könnte in dem bunten Gemisch von Nationalitäten, welche hier zusammentrafen, irgend eine Störung eintreten, sich als unnütz erwies. Auch die Magyaren nahmen ohne Rückhalt an der allgemeinen Freude Theil. Man kann ja heutigen Tages keine Reise durch Ungarn machen, ohne befremdet zu sein, mit welcher Eifersucht die deutsche Sprache, ja sogar die wohlbefestigten deutschen Ortsnamen überall zurückgedrängt werden. Selbst wer, wie ich, die Nothwendigkeit für ein modernes Staatswesen anerkennt, eine Staatssprache zur Geltung zu bringen, dürfte in diesen Ländern eine grössere Mässigung erwarten in Beziehung auf die deutsche Sprache, auf welcher doch die allgemeine Cultur, auch die der Magyaren und der anderen Stämme, beruht. Aber in Kronstadt und in den Tagen des Festes war von solchen Ansprüchen kaum etwas zu merken: das Fest trug einen reinen deutschen Charakter. Und das ist, wie Alle anerkannten, die Nachwirkung der staatsmännischen und glaubensstarken Persönlichkeit Honter's, welche es der „sächsischen Nation" ermöglicht hat, ihre alten Traditionen durch allen Wechsel der Zeiten und der Regierungen hindurch unversehrt zu erhalten. Honter, obwohl ein Zeitgenosse und Freund Luther's und Melanchthon's, ging doch einen grossen Schritt über die deutschen Reformatoren hinaus. Er sicherte der kirchlichen Gemeinde volle Selbstverwaltung, auch in der Schule; er gab ihr das Wahlrecht für die Besetzung aller Stellen in der Kirche, bis zu ihrer höchsten Spitze hinauf. Noch heutigen Tages wird selbst der Landesbischof von der Gemeinde gewählt. Darum sind auch die Pfarrer wahre Bürger geblieben und haben ihre hervorragende Stellung in der Gemeinde, wie in der Familie bewahrt: darum sind sie aber auch Träger der Cultur geblieben und Repräsentanten der gelehrten und der allgemeinen Bildung. Und die Gemeinden sind nicht müde geworden, ihre Schulen zu verbessern, auch die Mädchenschulen, und als am Festtage die Turnvereine in immer neuen Schaaren anrückten, sowohl männliche als weibliche, da waren sie stets von den Angehörigen in nationaler Festkleidung begleitet. Ein wundervolles Bild der Eintracht und des festen Zusammenhaltens!

Es fehlt an beglaubigten Zeugnissen über die engere Heimath der siebenbürgischen „Sachsen". Ihr Typus ist noch heute in der Mehrzahl der niedersächsische; ihre Sprache hat sich in einer etwas abweichenden Weise entwickelt, so dass wir gewöhnliche Deutsche sie nur schwer verstehen können, obgleich sie einen „plattdeutschen" Anstrich behalten hat. Man neigt jetzt im Allgemeinen dahin, die niederrheinische oder mittelrheinische Gegend als den Ausgangspunkt der Emigration anzusehen, die etwa seit dem 12. oder 13. Jahrhundert begonnen hat, die aber längere Zeit angedauert haben mag. Denn der Stil der Kirchen weist auf spätere Perioden hin: auch die Kronstädter Pfarrkirche ist in der spätgothischen Architectur gehalten. Eine Art von festerer Chronologie ist erst mit dem Auftreten des deutschen Ritterordens zu erkennen. Dieses Auftreten fand im Anfange des 13. Jahrhunderts statt.

Nach dem Zusammenbruche des römischen Reiches hatten wilde Stämme das unglückliche Land überzogen. Heidnische Kumanen und Petschenegen hatten überall geraubt und gemordet. Noch in Urkunden des 13. Jahrhunderts wird das Land als terra deserta et inhabitata bezeichnet. Da suchte der König von Ungarn Andreas II. Hülfe bei den Rittern vom deutschen Hause in Jerusalem, die seit der

Einnahme dieser Stadt durch Sultan Saladin 1187 das deutsche „Marienhospital“ hatten verlassen müssen und nur in dem von Lübecker und Bremer Kaufleuten gegründeten Hospital von Accon einen Stützpunkt gefunden hatten. Im Jahre 1211 erschienen ihre ersten Abtheilungen in dem siebenbürgischen Burzenlande und begannen feste Burgen, zuerst nur hölzerne, bald jedoch steinerne, zu erbauen. Mit ihnen, zum Theil schon vor ihnen, kamen auch die ersten Ansiedler aus Deutschland. Aber der Friede währte nicht lange. Die Gebietiger des Ordens suchten sich von dem ungarischen Könige freizumachen und gedachten das Land direct dem Papst zu unterstellen. Dieses thörichte Unternehmen hatte zur Folge, dass der König 1225 seine Schenkung widerrief und die Ritter mit Waffengewalt aus dem Lande trieb. Der Orden wandte sich dann nach dem fernen Nordosten und begründete dort in fremdem Lande ein eigenes Reich. So knüpft die Begründung unserer preussischen Marienburg an die Zerstörung der alten siebenbürgischen Marienburg (castrum Mariae), deren Ruinen noch heutigen Tages auf einer der Vorhöhen westlich von Kronstadt zu sehen sind. Eine gute Abbildung davon steht in dem Prachtwerke[1]) „Das sächsiche Burzenland“, I., S. 12.

Der König war einsichtig genug, seine Ungnade nicht auf die deutschen Ansiedler auszudehnen. Im Gegentheil, er verlieh ihnen den von ihnen urbar gemachten Grund als freies Eigenthum, wie er es bei der schon früher gegründeten Hermannstädter Colonie durch seinen goldnen Freibrief von 1224 gethan hatte. Auf dieser Grundlage entwickelten sich bald deutsche Dörfer und auch Städte, wie Kronstadt (Brassovia, jetzt magyarisch Brassó). Aber von Anfang an hatten diese sich gegen die Einfälle der wilden Horden, die meist durch die Pässe des östlichen Gebirges einbrachen, mit bewaffneter Hand zu schützen. So erklärt es sich, dass sie, wie die Ritter, auf den Bergkuppen gleichfalls Burgen errichteten, die sogenannten Bauernburgen, ja dass sie selbst ihre Kirchen in der Ebene befestigten und sich in diesen Kirchenburgen vertheidigten. Diese Burgen waren geräumig genug, um die Bevölkerung eines ganzen Dorfes mit ihrem werthvollsten Besitz, auch mit dem Vieh, aufzunehmen. Von mehreren derselben kennt man noch die drangsalvollen Belagerungen, zum Theil die scheusslichen Verwüstungen nach der Eroberung, die durch Jahrhunderte fortdauerten, da den wilden Nachbarstämmen noch wildere Mongolen und Türken folgten. Man kann kaum eine Localgeschichte lesen, die scheusslichere Drangsale meldet, als die des Burzenlandes. Und doch hat die sächsische Bevölkerung in der Hauptsache ihren Besitz behauptet, und doch stehen noch gegenwärtig zahlreiche Bauern- und Kirchenburgen.

Mein ortskundiger Wirth führte mich, trotz der Kürze der mir zugemessenen Zeit, zu zwei solcher Burgen, die südwestlich von Kronstadt in geringer Entfernung liegen: zu der Kirchenburg von Neustadt („Das Burzenland“ S. 15) und der Bauernburg von Rosenau (ebendas. S. 9). Ueber die letztere liegt eine vortreffliche Monographie von Jul. Gross und Ernst Kühlbrandt (Die Rosenauer Burg, Wien 1896) vor, in welcher namentlich der historische Theil in voller Ausführlichkeit dargestellt ist. Nichts ist mehr geeignet, in anschaulicher Weise zu zeigen, welchen Leiden diese Colonisten ausgesetzt waren; sie bildeten in Wirklichkeit eine Art von Militär-Colonie, und nur ihrem zähen Widerstande ist es zu danken, dass trotz aller Niederlagen doch ein so starker Schutz des Landes erreicht wurde, dass noch Leute übrig blieben, um das Werk friedlicher Thätigkeit wieder aufnehmen zu können. Gerade die Rosenau-Burg, die auf dem Gipfel eines hohen und steilen

1) Das sächsische Burzenland. Zur Honterus-Feier herausgegegeben unter Beschluss der Kronstädter Bezirks-Kirchenversammlung A. B. Kronstadt 1898. Erster Theil.

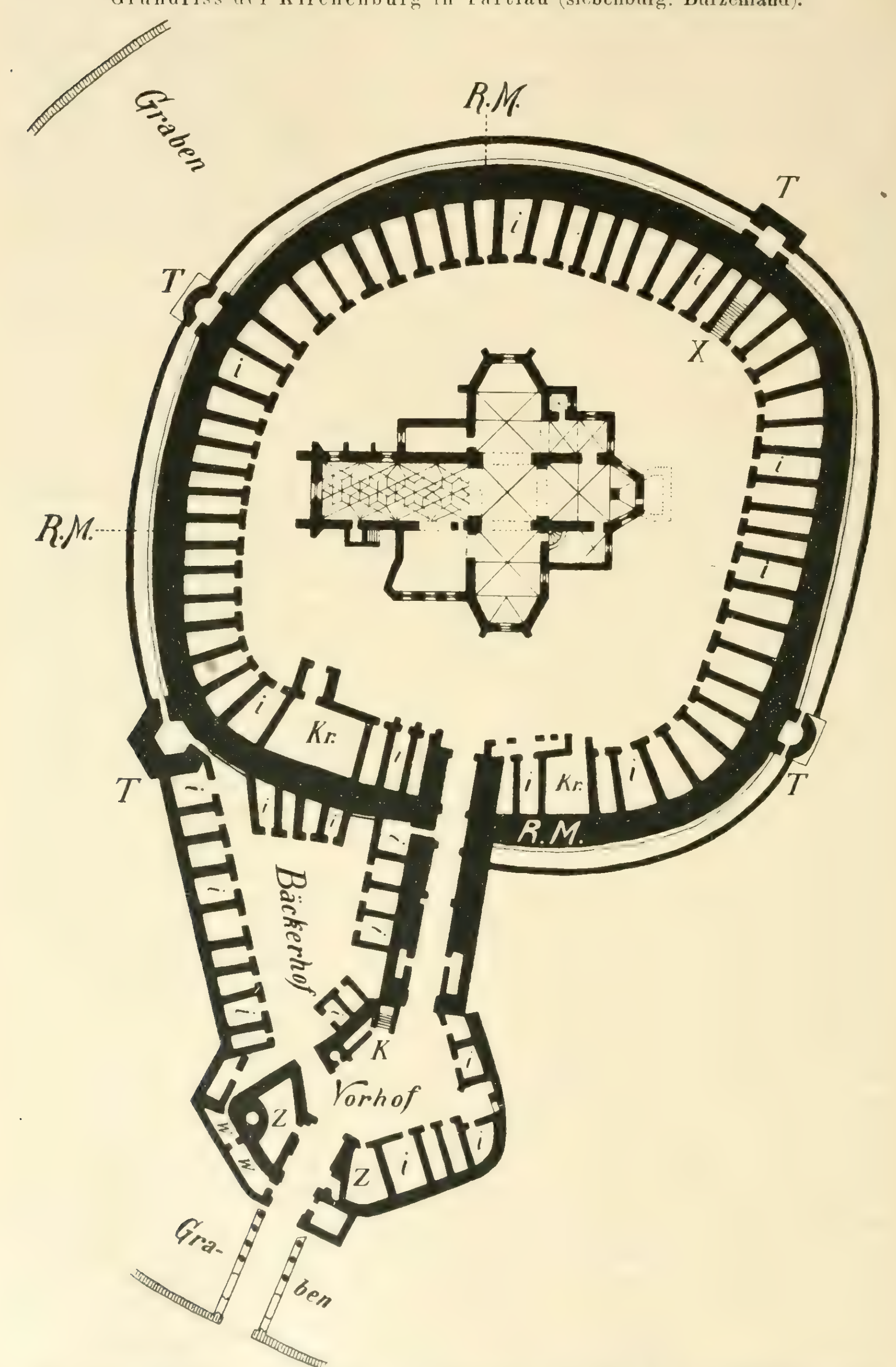
Felskegels gelegen ist und von der noch ein grosser Theil der alten Mauern und Räume steht, hat in ihren Mauern die tapfersten Männer gesehen.

Nichts ist aber mehr überraschend, als der Anblick einer Kirchenburg in der Ebene, wo im Grunde Alles künstlich hergestellt werden musste. Aber die planmässige Anordnung des ganzen Dorfes oder Fleckens ist auch so sehr auf die Kirchenburg berechnet, dass man nicht daran zweifeln kann, dass die Einrichtung derselben schon vor der Anlage des Ortes begonnen wurde. Man ersieht das sofort an jedem Grundriss einer derartigen Burg. Ich gebe (S. 510) einen solchen von der Kirchenburg in Tartlau, der grössten und wohl auch der stärksten im ganzen Lande: weiss man doch, dass sie im Jahre 1332 von dem Woiwoden der Moldau hart, aber erfolglos berannt worden ist. Mein Bild ist eine Copie aus dem „Sächsischen Burzenlande“. Man sieht daran den breiten, mit Mauerwerk gefestigten Graben, der die ganze Anlage umgiebt und sie von dem freien Burgplatz des Dorfes abgrenzt. Dann folgt die Hauptringmauer, welche in der Regel in einer Entfernung von 10—13 *m* um die im Mittelpunkte gelegene Kirche herumgeführt wurde; sie bestand aus rohen Bruchsteinen oder Geröllen mit Mörtel-Verbindung, erreichte eine Höhe bis zu 12 *m* und hatte ursprünglich 4 Thürme. Diese waren, wie einige an anderen Orten noch erhaltene zeigen, bis 30 *m* hoch und mit Zinnen und einer Pechscharte versehen. Um die Hauptringmauer lief noch in einem Abstande von 2 bis 3 *m* eine zweite niedrigere Mauer, so dass zwischen beiden ein in einzelne kleine Zwinger getheilter Raum zur Unterbringung von Vieh u. dergl. entstand. In Tartlau sind noch Spuren einer dritten Mauer in einer Entfernung von 20 bis 30 *m* vorhanden, von welcher die Vermuthung aufgestellt ist, dass sie die ersten Wohnungen der Ansiedler umschlossen habe, da nach den Grundmauern an dieser Stelle dicht aneinander gereihte Kammern oder Zimmer von ziemlich gleicher Grösse gestanden zu haben scheinen. Ueber den Schlossgraben führte eine Zugbrücke in den „Kirchhof“, und zwar zunächst in einen kleinen Vorhof, an den sich beiderseits noch wieder kleinere Ausbuchtungen ordnen. Im Innern des Castells reihen sich an die Hauptringmauer, in 3 Reihen übereinander gebaut, kleine, gemauerte, gelegentlich auch aus Holz gebaute Kämmerchen, mit theilweise gewölbten Kellern, die noch jetzt zur Aufbewahrung von Habseligkeiten, Viehfutter u. dgl. dienen, in Kriegszeiten auch zu Wohnungen benutzt wurden. In Neutadt hat noch jeder Besitzer das Eigenthumsrecht an einer solchen, aus einigen Kämmerchen oder Verschlägen bestehenden Einrichtung. Im Castellhof, der recht geräumig ist, befindet sich ein Trinkbrunnen; ein Theil des Vorhofes diente als Bäckerhof. Man hat Handmühlen und manchmal auch eine Rossmühle gefunden.

So war also die Kirchenburg für alle Fälle ein geschützter und gut zu vertheidigender Zufluchtsort für Zeiten der Noth. Er lag mitten in dem Dorfe, war also schnell von allen Seiten zu erreichen, und, wenn rechtzeitig verproviantirt, so wohl geordnet, dass jeder sofort seinen Platz finden konnte. Die Chroniken haben zahlreiche Beispiele verzeichnet, wo die Rettung der Bewohner in der Kirchenburg erzielt wurde, auch wenn das Dorf selbst geplündert und durch Feuer zerstört wurde. Meines Wissens kann es sich hier nur um Anlagen handeln, welche die Ansiedler, wahrscheinlich in Anlehnung an die Vorbilder der Ordensburgen, gewissermaassen erfunden und im Laufe der Zeit weiter ausgebildet haben. Wenigstens ist mir nicht bekannt, dass an einer anderen Stelle des damaligen deutschen Reiches ähnliche Einrichtungen bestanden haben. Mir kam bei der Anschauung dieser sinnreichen Befestigung nur ein Beispiel in die Erinnerung, und zwar ein sehr altes. Schliemann berichtete eines Tages unserer Gesellschaft (Verhandl. 1885. S. 217) über seine Ausgrabungen an der grossen Ringmauer von Tiryns: es waren

gerade in den Galerien, welche an der Innenseite dieser Mauer hinliefen, Oeffnungen, welche zu einzelnen, kleinen, mit grossen Steinen überwölbten Ge-

Grundriss der Kirchenburg in Tartlau (siebenbürg. Burzenland).



i i Vorrathskammern; *K* Aufgang; *Kr.* grössere Keller; *R. M.* = Haupt-Ringmauer; *T.* Thurm; *X.* Aufgang zur Ringmauer; *Z.* = Gefängnisse.

mächern von 3,30 *m* Breite und 4,30 bis 5,30 *m* Tiefe führten. Er erkannte darin Vorrathsräume, die zusammen mit den als Corridoren zu betrachtenden Galerien grosse Magazine bildeten, die, wie er sagt, „sich zur Aufbewahrung von Mundvorrath, Schlachtvieh, Waffen u. a. eigneten“. Er wies zugleich darauf hin, dass sich derartige „Spitzbogen-Galerien“ auch in Mykenae, Karthago und anderen punischen Städten gefunden haben, und er sah darin eine erwünschte Bestätigung seiner Ansicht, dass auch Tiryns und Mykenae ursprünglich phönikische Ansiedelungen gewesen seien. In derselben Sitzung unserer Gesellschaft brachte Herr Paul Ascherson ein Citat aus Appianos bei, der die Einrichtung der dreifachen Mauer von Karthago und die Benutzungsweise der darin enthaltenen „Stallungen und Magazine“ genau geschildert hat. Es ist begreiflicherweise ausgeschlossen, zwischen den punischen Festungsbauten und den siebenbürgischen Kirchenbauten einen wirklichen Zusammenhang zu suchen; aber es gewährt doch ein hohes Interesse, zu sehen, wie eine analoge Einrichtung auf Grund praktischer Erfahrung zu so verschiedenen Zeiten und an so weit von einander entfernten Orten gefunden worden ist. —

Mit den Bauern- und Kirchenburgen beginnt in deutlich erkennbarer Weise der Einzug und die Befestigung der abendländischen Cultur im Burzenlande und in Siebenbürgen überhaupt. Für uns Deutsche ist es ein stolzes Gefühl, dass unsere Landsleute so schnell das vor ihnen wüste Land mit Dörfern und Städten bedeckt und in fruchtbare, reiche Gefilde umgestaltet haben; Aehnliches leisten unsere Auswanderer zwar noch jetzt in America und in anderen Welttheilen, aber sie selbst gehen in fremden Nationalitäten unter. Hier haben sie ihre Nationalität bewahrt und zwar in langjährigen, häufig verzweifelten Kämpfen gegen allophyle Nachbarn. Insbesondere haben sie aus ihrem Lande ein festes Bollwerk gegen die immer neu heranströmenden Barbaren des Morgenlandes gebildet, an welchem jede Brandung der heidnischen Stämme und Reiche des Ostens gebrochen wurde. Gerade die Kirchenburg ist ein leuchtendes Symbol dieser starken und aufopfernden Thätigkeit. Von ihr aus ist der feste Grund hergestellt worden, auf dem später Honterus seine organisatorische Thätigkeit entfaltete und wie in einem Guss die Neuschöpfung einer gemeinsamen Civilisation herstellte.

Betrachten wir einen Augenblick den Entwickelungsgang dieses merkwürdigen Mannes. Als die Ansiedler in das Land einzogen, war jede Erinnerung an die frühere Geschichte verwischt. Selbst von den Anlagen der Römer, die einst die Provinz Dacien colonisirt hatten, waren nur spärliche Trümmer übrig geblieben. Ein grosses „Waldland“, noch heutigen Tages von den Magyaren Erdély, von den Rumänen Ardealu genannt, erfüllte die grosse Bucht, welche nach Osten durch den weiten Bogen der Karpathen abgeschlossen ist. Noch auf der grossen Karte, welche Honter 1542 unter der Bezeichnung „Chorographia Transylvaniae“ herausgab (Johannes Honterus Ausgewählte Schriften, herausgegeben von O. Netoliezka, Wien und Hermannstadt 1898), steht der Name „Land vor dem Walde“ südlich vor dem Zusammenfluss des Marosch und des Kokelflusses, westlich von Hermannstadt, und der bis auf uns fortgeführte Name „Transylvania“ erhält die Erinnerung, dass der Wald von Osten her beinahe den Marosch erreichte. Erst nach und nach ist die Bezeichnung „Siebenbürgen“ aufgekommen, deren Bedeutung nicht ganz sichergestellt ist, da in der Bulle des Papstes Gregor IX. von 1231 nur von 5 Burgen die Rede ist, welche die deutschen Ritter in dem ihnen von Andreas II. geschenkten Lande Borcza erbaut hätten, während in späterer Zeit im Burzenlande 9 Burgen vorhanden waren (Gross und Kühlbrandt, Rosenauer Burg, S. 9).

Ein grosser Theil des Burzenlandes, welches die südöstliche Ecke der grossen Bucht einnimmt, ist nach der heutigen Annahme von einem See erfüllt

gewesen, dessen Abfluss gegen den Altfluss gegangen ist. Gegenwärtig geht noch der Burzenbach daraus hervor. Die prähistorische Cultur kann also nur bis an die Ränder dieses Beckens gereicht haben; ich werde nachher darauf zurückkommen. Die Ansiedler konnten daher, so lange der auswärtige Feind ruhte, ihre Thätigkeit ungestört beginnen und nach heimischer Weise leben. In den Dörfern des „Königsbodens" (fundus regius) baute man Holzhäuser, seit der Mitte des 15. Jahrhunderts Steinhäuser[1]), aber, was sehr bezeichnend ist, nicht solche nach dem Vorbilde des sächsischen Hauses, sondern solche nach dem Muster des fränkischen „Hofes".

Die Tracht hat, sowohl was den Zuschnitt, als was die Wahl der Farben betrifft, noch jetzt viel Aehnlichkeit mit der westfälischen Bauerntracht. Nur ist sie weit reicher, entsprechend der grösseren, durch den orientalischen Handel erworbenen und besser bewahrten Wohlhabenheit. Insbesondere der weibliche Feiertagsschmuck ist recht kostbar: Silber und selbst Gold, Perlen und Edelsteine sind reichlich verwendet. Eine genauere Analyse der Einzelheiten würde zahlreiche Beziehungen zu fremder Mode erkennen lassen, obwohl auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass Manches bei der Einwanderung mitgebracht wurde. So namentlich der prächtige Gürtel aus Metallplatten, der lose um den Leib gelegt wird; er erinnert in der That an altdeutsche Gürtel. Aber ich habe von der lettisch-estnischen Ausstellung in Riga (Verhandl. 1896, S. 494) ähnliche Gürtel notirt und ebensolche von Gräbern der Arpád-Zeit auf der Milleniums-Ausstellung in Budapest (ebendas. S. 499). In die gleiche Kategorie gehören die grossen, höchst kostbaren Hefteln, welche am Busen getragen werden (Schuller a. a. O., S. 19 ff.), Ich sah an den Festtagen in Kronstadt mächtige Exemplare dieses Schmuckstücks; in einem herrlichen Album, das ich der Güte des Hrn. Copony verdanke, bilden sie eine hervorragende Zier bei weiblichen Personen jeden Alters und Standes. Ihre Grundform ist eine einfache, runde, in der Mitte flach vorgewölbte und durchbohrte Scheibe, die ich früher schon in Finland und Estland als einen häufigen Zierath bemerkt hatte. Nach welcher Richtung, ob nach Osten oder nach Westen, die Spur dieses Ornamentes verfolgt werden muss, lasse ich dahin gestellt; jedenfalls treffen wir sie schon früh an römischen und byzantinischen Abbildungen.

Es wäre sehr verführerisch, auch von den socialen und bürgerlichen Einrichtungen der sächsischen Gemeinde zu sprechen, welche zahllose alterthümliche und fest eingelebte Besonderheiten darbieten, so namentlich in den „Bruder- und Schwesterschaften" und der „Nachbarschaft" mit ihren formulirt vorgeschriebenen Artikeln und Ordnungen; der stark demokratische Grundzug dieser Ordnungen neben der scharf abgegrenzten rechtlichen Gliederung wird sehr charakteristisch erläutert durch eine kleine Abhandlung: „Unser Herr, der Hann", welche der Pfarrer Fr. Fr. Fronius (Bilder aus dem sächsischen Bauernleben in Siebenbürgen, Wien u. Hermanstadt 1885, S. 209) veröffentlicht hat, und auf welche ich besonders aufmerksam mache. Ich muss hier auf eine weitere Ausführung verzichten, um noch Einiges über Kronstadt und Honterus anzuführen.

Kronstadt, an der Ostgrenze des Burzenlandes hart am Fusse des Grenzgebirges gelegen, tritt neben Hermannstadt, dem Sitze der administrativen Gewalten, sowohl historisch, als politisch weit hervor. So wenig die directe Ueberlieferung über seine Vorgeschichte bewahrt hat, so finden sich doch unverkennbare Spuren früherer Besiedelung. Man kennt[2]) solche an 2 verschiedenen Punkten in der Um-

1) Gustav Schuller, Der siebenbürgisch-sächsiche Bauernhof und seine Bewohner, Hermannstadt 1896, S. 4.

2) „Das sächsische Burzenland", S. 20. — Fr. W. Seraphin, Kronstadt zur Zeit des Honterus, in der Festschrift „Aus der Zeit der Reformation", Kronstadt 1898, S. 296, 309.

gebung von Kronstadt: der eine derselben ist die „Zinne“, ein 961 *m* hoher Gipfel des südöstlichen Vorberges, auf dem seit 1896 ein Milleniums-Denkmal steht. Hier wurde, wie man annimmt, von den deutschen Rittern die Brassovia-Burg erbaut: noch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts standen 9 Thürme und mächtige Mauern, die einen weiten Platz umschlossen. Hierher flüchtete vor eindringenden Türken im Jahre 1421 die Bevölkerung und schlug den Sturm ab. Aber schon 33 Jahre später liess Johannes Húnyady die Burg abbrechen und die Steine zum Ausbau der Stadtmauern verwenden. In der Nähe hat man neuerlich Thonscherben und einen Spinnwirtel gefunden, die man auf eine, sonst freilich nicht nachgewiesene, römische Befestigung bezog. — Der andere Punkt ist der Gesprengberg im Nordwesten der Stadt, dessen Gipfel von einem mächtigen kreisrunden Erdwall umgeben war, um welchen ein tiefer, in den Fels gesprengter Graben lief. Dahin hatte sich 1421 bei dem Einfall des Sultans Murad II. der Rath mit einem Theil der Bevölkerung geflüchtet, aber die Türken nahmen die Burg ein, zerstörten dieselbe und schleppten alle Belagerten in die Sklaverei. Die Ueberlieferung meldet, dass früher eine Mauer mit Bollwerk und vielen Thürmen darum lief. Unter dem Gesprengberg zieht sich die sogenannte Altstadt in einer langen Zunge hin: darin steht noch die Bartholomäus-Kirche, ein ehrwürdiger Bau, auf dessen starkem Thurm Einrichtungen zur Vertheidigung angebracht waren, der aber nicht nach Art einer Kirchenburg angelegt ist.

Inzwischen war Kronstadt selbst stark befestigt worden. Zahlreiche Thürme und eine gewaltige Mauer, die jetzt noch vorhanden sind, ermöglichten es der tapferen Besatzung, in Verbindung mit der Bürgerschaft, die meisten der häufigen Einfälle von Tataren, Walachen und Türken abzuschlagen. Was anderswo die Kirchenburgen leisteten, das war hier gewissermaassen auf die ganze Stadt übertragen: die Bürgerschaft war so vortrefflich gerüstet und eingeübt, dass sie in kürzester Zeit dem Feinde gegenübertreten konnte. Dies geschah gelegentlich auch in grösserer Entfernung von der Stadt, freilich mit verschiedenem Erfolge, aber doch zu moralischer Erhebung und mannhafter Erziehung der Bevölkerung.

Unter dieser Bevölkerung wurde Honter[1]) 1489 in Kronstadt geboren. Sein Vater, ein wohlhabender Lederer (coriarius), liess ihm eine sorgfältige Erziehung in der Pfarrschule ertheilen. 1515 wurde er in der artistischen Facultät in Wien eingeschrieben: 1522 erlangte er das Bacalaureat und 1525 wurde er Magister mit der Befähigung zum Lehramt. 1530 findet er sich in Krakau, wo er Vorträge über lateinische Grammatik hielt und noch Vorlesungen besuchte. Dort erschien auch 1530 sein erstes Buch, eine lateinische Grammatik, und noch in demselben Jahre, was uns besonders interessirt, seine Rudimentorum cosmographiae libri duo[2]). Damit trat er in die Reihe der Humanisten. 1530 begab er sich nach Basel, der Hauptburg des Humanismus. Hier gab er 1532 die selbstgezeichnete Karte von Siebenbürgen heraus[3]). Da er selbst ein Meister der Holzschneidekunst geworden war, so ist die Karte ohne andere Fehler, als die von ihm selbst ursprünglich begangenen. Mit Ehren beladen kehrte er 1533 in seine Vaterstadt zurück, um sie nicht wieder zu verlassen. Schnell wandte sich ihm die allgemeine Verehrung zu. Aber noch 9 Jahre verhielt er sich ruhig. Er errichtete eine Buchdruckerei in Kronstadt, die erste im Lande, und das erste Buch, welches daraus hervorging, war eine griechische Grammatik. Sehr bald folgte eine ganze Reihe lateinischer und griechischer Classiker, auch der Kirchenvater Augustin. Sein Biograph be-

1) Eugen Lassel, Johannes Honterus. „Aus der Zeit der Reformation“, S. 385.
2) Eine neue Ausgabe in lateinischen Hexametern ist gedruckt in Kronstadt 1541.
3) Lassel a. a. O., S. XXVI und 395.

zeichnet das Jahr 1539 als den Höhepunkt seiner humanistischen Schriftsteller- und Lehrer-Thätigkeit. Diese Thätigkeit war eine freiwillige und ganz uneigennützige. Dafür schaarten sich nicht bloss lernbegierige Jünglinge um ihn, sondern auch viele Männer und darunter die angesehensten Bürger der Stadt, so namentlich Lucas Hirscher, der zwölf Mal hinter einander zum Stadtrichter gewählt wurde und dessen Wittwe Apollonia das noch jetzt im vollen Betriebe stehende Kaufhaus in Kronstadt errichtet hat. So auch Johannes Fuchs, der 1540 zum Richter erwählt wurde und mit dem Honter die Reformation der Kirche und Schule unternahm und durchführte. 1543 im October begann man evangelische Messe zu lesen[1]. In demselben Jahre erschien die „Reformatio ecclesiae Coronensis ac totius Barcensis provinciae“, 1545 der kleine Katechismus und 1547 die „Kirchenordnung aller Deutschen in Sybembürgen, gedruckt zu Kron in Sybenbürgen“. Aber schon 1544 war Honter von der Kronstädter Gemeinde zum Pfarrer erwählt[2] und das Honterus-Gymnasium eröffnet worden[3]. Von da an vollzog sich ohne Störung und ohne Gewalt die Reformation des ganzen Landes. Das Weitere hier zu erörtern, liegt ausserhalb der mir gesteckten Aufgabe. Wer sich dafür interessirt, wird bei dem genannten Biographen das Nöthige finden. Ich beschränke mich darauf, sein Wort[4] zu citiren: „Von Kronstadt ist damals die kirchliche und damit auch die neue nationale Einigung des Sachsen-Volkes ausgegangen, die frische Belebung des Wortes (von König Andreas): Unus sit populus.“

Für uns will ich hervorheben, dass sowohl die Chorographia, als die Cosmographia nicht die leiseste Anknüpfung von Gedanken enthält, wie sie uns jetzt bei ähnlichen Betrachtungen erfüllen würden; nicht das mindeste Ethnographische wird darin gestreift. Dagegen ist es bemerkenswerth, dass auf den Karten zum ersten Male America, und zwar mit diesem Namen, erwähnt[5] und selbst gezeichnet wird[6], während der Text keine Bemerkung darüber hat. An der Stelle der Karte, wo der Name eingetragen ist, sieht man im Westen der Halbkugel neben mehreren kleinen Inseln eine lange und schmale Halbinsel: das Bild erinnert einigermaassen an eine moderne Darstellung des arktischen Gebietes. Der Humanismus gebot eben noch nicht über so sichere Kenntnisse, wie sie uns zur Verfügung stehen. Aber der Geist Honter's war der moderne Geist, und in diesem Sinne steht seine Gestalt als die eines uns congenialen Mannes vor uns.

Die Bildsäule aus Erz, die ihm neben der Pfarrkirche von Kronstadt errichtet ist und deren Enthüllung am Sonntag, 21. September, stattfand, zeigt die festen Formen und die strenge Miene des entschlossenen Reformators. Unser Landsmann, Hr. Harro Magnussen, der mit seiner liebenswürdigen Frau der Feier beiwohnte, hat es verstanden, für die dauernde Erinnerung der „sächsischen Nation“ ein würdiges und eindrucksvolles Bild zu schaffen. Die allgemeine Begeisterung, welche der Anblick desselben hervorrief, wird sicherlich eine nachhaltige sein. Möge das Gefühl für den einheitlichen Grund, auf dem dieses Gefühl sich entwickelt hat, dem Volke nie verloren gehen!

Die Stadt-Pfarrkirche selbst, die sogen. schwarze Kirche, wird von den Kennern

1) Lassel a. a. O. S. 413.
2) Ebendas., S. 421.
3) Ebendas., S. 423.
4) Ebendas., S. 429.
5) Johannes Honterus l. c. p. 146 (America steht hier unter den Insulae oceani et maris, und zwar in occiduo, neben Spagnolla et Gades).
6) Ibidem p. 152. Universalis geographiae typus (1530).

als eine spätgothische Hallenkirche des 15. Jahrhunderts angesehen[1]) und in die Zeit verlegt, wo die Altstadt aufhörte, der Mittelpunkt der Stadt zu sein. Mir war es interessant, an der südlichen Längswand eine grosse Zahl der uns bekannten Rillen und Näpfchen zu sehen. Insbesondere um eine kleine, gegen den Thurm gelegene Thür zeigt sich eine riesige Menge sehr breiter, klaffender Rillen, welche in verschiedenen Richtungen den Sandstein durchziehen. Ebenso an dem östlichen Theile der nördlichen Längswand und an dem Westende, hier jedoch, obwohl zahlreich und breit, sehr abgenutzt. Am Ostende nur oberflächliche Rillen, doch ist hier der Unterbau meist erneuert. Näpfchen fand ich an diesen letzteren Stellen fast gar nicht; nur zeigten die Quadern die bekannten Grübchen, die zum Aufwinden der Steine angebracht wurden. — Ich füge hinzu, dass an der Südseite der Bergkirche in Schässburg, deren Eingang Sitzbänke aus Stein hat, zahlreiche, zum Theil sehr grosse Näpfchen und an den Seiten lange und schmale Rillen befindlich sind; ausserdem sah ich nur noch an dem Sockel schlecht erhaltene Rillen. Auch am Süd-Portal der dortigen evangelischen Stadtkirche giebt es Rillen und Näpfchen. — Was die Kirchthürme anbetrifft, so sind sie an den meisten Orten hoch und zugespitzt, mit oft zwiebelartigen Zwischensätzen oder mehreren Etagen. —

Das Studium der prähistorischen Alterthümer Siebenbürgen's befindet sich noch im Beginn. An verschiedenen Orten des Burzenlandes wurden Knochen vom Mammuth, am Gesprengberg bei Kronstadt auch der Kiefer eines Rhinoceros ausgegraben[2]), ebenso Geräthe aus Knochen (Schaber, Pfriemen, Ahlen, Nadeln, Dolche) und aus Stein (Beile, Messer, Lanzen- und Pfeilspitzen), aber auch Thon-Scherben und ganze Gefässe, die ältesten ohne Drehscheibe angefertigt. Auf Heldsdörfer Gebiet traf ein Landmann beim Graben von Lehm in einer Tiefe von 2 Fuss eine Urne, in welcher 4 Feuerstein-Messer lagen. Vor Bartholomä fand man eine 2 *m* lange Mauer aus Bruchsteinen ohne Mörtel in 1,5 *m* Tiefe, daneben grosse, wenig gebrannte Töpfe mit seitlichen Zapfen; in einem derselben Pferdezähne und Bruchstücke eines Menschen-Schädels[3]); ferner kleine Schüsselchen und Topfscherben. An einem benachbarten Orte eine Bronze-Fibula und Plättchen eines Gürtels(?) neben menschlichen Zähnen. Bei Tartlau traf man im Lehm ein 46 *cm* langes Bronze-Schwert, 2 Lanzenspitzen und einen Celt. Am Zeidener Berge einen gegossenen, 8¼ Pfund schweren Dreifuss aus Bronze(?). Der Bericht schreibt diese Funde den Geten und Daken zu.

Von römischen Alterthümern werden recht wichtige, insbesondere Münzen, aufgeführt[4]). So ein Fund von 200 Silber-Denaren, von denen einzelne bis in das 3., die meisten in das 1. Jahrh. n. Chr. reichen. Sie sollen zum Theil barbarische Prägung zeigen. Nachdem 271 Kaiser Aurelian die römischen Colonisten von Dacien nach Mösien versetzt hatte, kamen die Horden der Völkerwanderung. 360 erscheinen die West-Gothen für kurze Zeit. Unsere Berichterstatter beziehen den berühmten Goldschatz von Piatraossa (Buzeu, dicht an der rumänischen Grenze) auf den König Athanarich. In dieselbe Zeit versetzen sie einen Goldfund, der 1889 in der Nähe des Burzenlandes bei Krázna am Bache Bodza im Háromszéker Comitat gemacht wurde. Diese Gegend erwies sich sehr reich an Goldfunden. Gegenüber von

1) Ernst Kühlbrandt. Die evangel. Stadt-Pfarrkirche A. B. in Kronstadt. Heft I. Kronstadt 1898. S. 8.

2) Das sächsische Burzenland. S. 2.

3) Ebend., S. 3.

4) A. a. O. S. 6—8.

Krázna, bei Czófalva sind im Jahre 1840 ausser 4 goldenen Handbeilen mehrere Phalerae, das Ende einer Kette, Perlen, der Theil eines Zaumes und eine 22 Loth schwere Goldplatte gefunden worden. Dann folgt am Bodza-Flusse entlang Pietrosa, und auf dem strategischen Wege, der über den Bergrücken läuft und von Szitabodza ausgeht, in dem Walde Krássna, stiessen 1887 Zigeuner beim Schotter-Abbrechen an einer nassen Berglehne auf 9 Goldbarren von der Grösse einer Siegelwachs-Stange; ein Bauer gewann beim Nachgraben noch 3 Barren, und später tauchten noch 3 weitere auf; man schätzt das Gesammtgewicht auf über 6 *kg*. Auf den Barren sind Schriftstempel zweier römischer Münz-Aemter eingeprägt, auf zweien Bildstempel: der eine zeigt 3 Kaiser-Büsten (Valentinianus I., Valens und Gratianus), der andere das Bild der Stadt-Göttin von Sirmium. Darnach sind als Zeit der Abstempelung die Jahre 367—375 nach Chr. bestimmt worden[1]).

Im Anschlusse daran erwähne ich das Prachtstück aus dem Bruckenthal'schen Museum in Hermannstadt: eine goldene, 5,5 *cm* hohe Schale von 144 *g* Goldgewicht mit 2 Henkeln, verziert mit Buckeln und concentrischen Kreisen[2]). Sie wurde gleichfalls beim Schotter-Gewinnen in der Kokel bei Magyar-Benye gefunden und der keltischen Periode zugeschrieben. Da in demselben Museum auch Regenbogen-Schüsselchen[3]) verwahrt werden, so erscheint eine derartige Zeitbestimmung wenigstens discutabel. — Wahrscheinlich viel älter ist der Bronze-Depotfund von Hammersdorf bei Hermannstadt[4]), der von einem Bauern beim Pflügen auf einem Acker 1870 gemacht wurde. Er enthielt ein kurzes Schwert mit Nietlöchern, aber nicht von der sonst häufigen schilfblattförmigen Gestalt, mehrere zweischneidige Dolchklingen und blattförmige Lanzen und Wurfspiesse, Celte und Streitäxte, jedoch keine Pfeilspitzen, dagegen Sicheln, kleine, beiderseits gezähnte Sägeblätter, Meissel und Hohlmeissel. Besonders hervorgehoben wird ein schwerer, sechskantiger, gerader, nach unten scharf zulaufender Pickel. Weiter Finger- und Armringe, Ohr-Gehänge, Bronze-Perlen, Knöpfe, Schmuck-Nadeln und ein spiralförmiges Gewinde. Zugleich wurde eine grosse Menge von geschmolzenem Rohmetall gesammelt, welches nach der Analyse als Rohkupfer, als Zinn und als eine Legirung von Kupfer und Zinn bestimmt wurde. Eisen fehlte gänzlich. Mit Recht wird das Ganze als Inventar einer Werkstätte aufgefasst. — Beiläufig erwähne ich noch 6—7 Morgensterne von Bronze aus demselben Museum.

Im Museum von Schässburg sah ich nach meinen (freilich sehr flüchtigen) Notizen aus einem Udvarhelyer[5]) Funde 3 Ringe: einen grossen goldenen gedrehten, einen gleichfalls goldenen und gedrehten mit umgewundenem Ende, und einen an die Keszthely-Funde erinnernden. Ebendaselbst bemerkte ich Ringe mit Knöpfen vom La-Tène-Typus, Kupfer-Aexte mit abwechselnd quergestellten Schneiden, und zahlreiche, grobgeschliffene, zum Theil gebohrte Stein-Hämmer mit Bohrzapfen; auch geschlagene, nach meinem Führer Dr. F. Kraus importirte Feuersteine. Uebrigens giebt es auch im Bruckenthal'schen Museum sehr schöne Kupfersachen; ich habe namentlich 3 kleinere Aexte mit herabhangender Schnebbe hinter dem Stielloch notirt. Das Alter einer noch ganz rohen, einfachen Axt mit grossem hinterem Stielloch erschien mir zweifelhaft (Stock-Aufsatz?).

1) Das sächsische Burzenland, S. 10.

2) Csaki, Skizzen zu einem Führer durch das Baron Bruckenthal'sche Museum. Hermannstadt 1895. S. 114.

3) Ebend., S. 109.

4) Ebend., S. 63.

5) Der Ort gilt bei manchen Autoren als Wohnplatz Attila's.

Aus diesen fragmentarischen Notizen geht mit genügender Sicherheit hervor, dass Siebenbürgen schon in sehr alter Zeit[1]), schon vor der Eisen-, wahrscheinlich schon vor der Bronzezeit, menschliche Bewohner gehabt hat. Von welcher Zeit an diese Bewohner den Namen Dacier (Daker) verdienen, und welche von ihnen einer thrakischen (illyrischen) Urbevölkerung zuzurechnen sind, mag vorläufig dahingestellt bleiben. Jedenfalls gehören alle bekannten Funde, welche Edel-Metalle enthalten, entweder der römischen oder der Völkerwanderungs-Zeit an. Es liegt nahe, den Beginn des Bergbaues, der in den nordwestlichen Gebirgen betrieben wurde, schon in vorrömische Zeit zu rücken; aber die Herstellung so vortrefflicher Kunstwerke aus Gold, wie sie namentlich die Funde längs der Bodza zeigen, ist ohne den Einfluss höher civilisirter Völker nicht verständlich. Manche der Bronzefunde, so vor allen der grosse Depotfund von Hammersdorf, würden für westeuropäische Orte den Gedanken an etrurische Handelswege anregen. Ob es genügt, sie auf keltischen Einfluss zurückzuführen, mag die weitere Forschung ermitteln. Für diese Frage wäre die Auffindung entsprechend alter Wohnplätze wünschenswerth.

Einen solchen Platz, der seit längerer Zeit durch Fräulein v. Torma bekannt geworden ist und über den Hr. A. Voss wiederholt[2]) unsere Gesellschaft unterhalten hat, besuchte ich unter Leitung des Fräuleins und in Begleitung der HHrn. Kraus und A. Herrmann. Er liegt in geringer Entfernung von der äussersten westlichen siebenbürgischen Grenze bei Broos (Szászváros), am linken Ufer des Marosch, in einer sehr fruchtbaren, durch zahlreiche römische Ueberreste bezeichneten Gegend. Nördlich von Déva im Trachyt-Gebirge sind noch jetzt die Gold-Bergwerke von Nagyág im Betriebe. Spuren der prähistorischen Ansiedelung bei Broos sind zahlreich im Boden des beackerten Ufer-Geländes zerstreut. Das altalluviale Terrain liegt hier in einer Höhe von beiläufig 15 *m* über dem mächtigen und stark fluthenden Strom, der fortwährend die von den Wänden abstürzenden Erdmassen fortschwemmt. Die Abhänge gegen den Fluss sind mit massenhaften Thonscherben und Steinsachen bedeckt. Hier ist es, wo gelegentlich kleine Idole aus gebranntem Thon und Trümmer von grösseren Gefässen angetroffen werden. Hr. Voss hat nachgewiesen, dass ein Theil dieser Trümmer eine grosse Aehnlichkeit mit den Funden aus der berühmten Arbeitsstelle bei Butmir (in der Nähe von Sarajevo in Bosnien) besitzt. Fräulein v. Torma hatte die grosse Freundlichkeit, mir ihr Museum zu öffnen, welches ein ganzes Geschoss ihres Wohnhauses füllt. Da sie selbst eine ausführliche Publication mit zahlreichen Illustrationen vorbereitet, so beschränke ich mich auf die Bemerkung, dass die Ansiedelung bestimmt bis in die neolithische Zeit zurückreicht und eine Fülle überzeugender Belege für diese Altersbestimmung bietet. Die landwirthschaftliche Bebauung des im Privatbesitz befindlichen, ziemlich ausgedehnten Platzes erschwert natürlich die genauere Erforschung, welche um so dringlicher ist, als der wasserreiche und häufig durch Hochwasser geschwollene Strom mit jedem Jahre mehr Land abreisst und eine völlige Zerstörung des Platzes in nicht zu ferner Zeit voraussehen lässt. Es ist dies ein Punkt, welcher das Eingreifen der so erfolgreich arbeitenden Gesellschaften Siebenbürgens und Ungarns, wenn nicht der Regierung selbst, als ein wichtiges Postulat der Wissenschaft erscheinen lässt. Ich möchte insbesondere die Aufmerksamkeit des so thätigen Vereins für siebenbürgische Landeskunde und des Vereins für Naturwissenschaften in Hermannstadt darauf lenken. —

1) Hr. Aurel v. Török (A. Herrmann, Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn. Budapest 1893. S. 123) hat für Ungarn das Vorhandensein sicherer Nachweise der Existenz des diluvialen Menschen daselbst bestritten.

2) Verhandl. 1895, S. 125.

Von Broos, wo gerade Markttag war und die ländliche Bevölkerung in ihren malerischen Costümen ein lebendes Trachten-Museum darstellte, trat ich die Heimreise an. Ich will nur noch von dem letzten Theil der Fahrt von Kronstadt erwähnen, dass die Kirchen-Castelle bis zu der Grenze reichen. Ein solches steht noch in Katzendorf, einer der westlichsten deutschen Ansiedelungen, zwischen Reps und Schässburg; dagegen ist nach der Angabe des Hrn. Kraus das stattliche, von der Bahn aus sichtbare, auf einem steilen Felsen stehende Reps (von rupes) eine Bauernburg, wie die Rosenau, also eine rein strategische Anlage. Mein Führer erwähnte mir als Analoga aus dem Hermannstädter Gebiet die Stolzenburg, die Michelsberger Burg, die Landeskrone und als letzte Déva [sächsisch Dimrichs-, Dietrichs(?)burg]. Auf der Route nach Kronstadt liegt Arkeden (mag. Erked) und benachbart Derzs mit einer romanischen Kirche, die, ähnlich den sächsischen Kirchen-Castellen, mit einer starken Befestigungsmauer und einer Reihe von Bastionen versehen sei.

Auch dürfte es interessiren, dass auf dem Markt in Schässburg noch Korn-Kaulen existiren, welche für die Aufbewahrung von Getreide bestimmt sind (Silos). Ich wurde auf sie dadurch aufmerksam, dass sie mit einem grossen Decksteine verschlossen sind, welcher mittelst eines daran befestigten Knotenstrickes aufgewunden werden kann. Unter der sehr zahlreichen ländlichen Bevölkerung, welche sich auf dem Markte drängte, fiel mir eine nicht geringe Anzahl zwerghafter Individuen auf. Ich konnte nicht genau ermitteln, ob es Zigeuner oder Walachen (Rumänen) waren, doch traf ich ähnliche in Hermannstadt. Sie hatten öfters ein cretinisches Aussehen.

Ich unterdrücke manche, nicht ganz in unser Gebiet gehörige Bemerkung und beschränke mich darauf, noch einmal der tiefen Empfindung zu gedenken, mit der ich von Land und Leuten schied. Wenn ich nicht aller gedenke, die mir hülfreich entgegenkamen, so geschieht es, weil es ihrer zu viele waren. Ich beschränke mich daher darauf, nur noch einmal den HHrn. M. Copony, Obert und Kraus innigen Dank auszusprechen. Mögen sie ihren Landsleuten von meinen späten Grüssen Kenntniss geben! —

Die Zeit gestattet es heute nicht, in weitere Einzelheiten meiner fortgesetzten Reise einzugehen. Nur zwei Punkte mögen kurz erwähnt werden, da sie für die Gesellschaft besonderes Interesse haben dürften. Der eine ist die in Düsseldorf, bei Gelegenheit der dort abgehaltenen deutschen Naturforscher-Versammlung erfolgte Eröffnung der neugegründeten Deutschen Pathologischen Gesellschaft, für welche ein alter Schüler und treuer Freund, Sanitätsrath Dr. Fleischhauer, Alles bestens vorbereitet hatte. Der andere Punkt ist der Empfang in der Charing Cross Hospital Medical School in London, wo mir der höchst ehrenvolle Auftrag ertheilt war, die zweite der zum Gedächtniss des grossen Anthropologen Huxley bestimmten Reden zu halten. Es war eine angenehme Aufgabe, die Erinnerung eines Mannes, der aus derselben Schule hervorgegangen war, wie Livingstone, bei den Studirenden dieser Anstalt zu erneuern, und nicht minder angenehm ist es für mich, in unserer Gesellschaft noch einmal des Mannes zu gedenken, dessen kleine Schrift „über die Stellung des Menschen in der Natur" wie eine Offenbarung gewirkt hat. —

(32) Hr. Admiral Strauch zeigt eine

irdene Sparbüchse in Gestalt eines Schweinchens.

Im 4. Heft des Internat. Archivs für Ethnol. 1898, S. 164 bemerkt Schmeltz, dass er auf Bitten des Dr. MacRitchie in Edinburgh diesem für einen Bazar

unter Anderem auch thönerne Sparbüchsen in Gestalt von Schweinchen — wie sie noch heute häufig in den Niederlanden in Gebrauch sind — übersandt habe. — dass er solche Sparbüchsen in Deutschland aber nie gesehen habe. Später habe er in Dresden eine solche Sparbüchse — aus weissem Porcellan — aufgefunden.

In Dresden habe ich auch das von mir vorgelegte Stück — von gewöhnlicher glasirter Töpfer-Arbeit — im Jahre 1896 erworben. —

Hr. Sökeland verweist auf ähnliche Geräthe im hiesigen Trachten-Museum. —

Hr. F. Jagor hat dergleichen auch in Berlin noch neuerlich von Händlern feilgeboten gesehen. —

(33) Neu eingegangene Schriften:

1. Perrot, G., et Ch. Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité. Livr. 376—379. Paris 1898. Angekauft.
2. Transactions of the Scientific Association. Meriden, Conn. 1897—98. Vol. VIII. Gesch. d. Scient. Assoc. Meriden.
3. Hoffman, W. J., The graphic art of the Eskimos. Washington 1897. (Report U. S. N. M. for 1895.)
4. Wilson, Th., The antiquity of the red race in America. Washington 1897. (Report U. S. N. M. for 1895.)
5. Moore, Ch., The Ontonagon copper bowlder in the U. S. National Museum. Washington 1897. (Report U. S. N. M.)
6. Boas, F., The social organization and the secret societies of the Kwakiutl Indians. Washington 1897. (Report U. S. N. M. for 1895.)
   Nr. 3—6 Gesch. d. Smithsonian Institution.
7. Revista do Museu Paulista. Vol. II. S. Paulo 1897. Gesch. d. Hrn. v. Jhering in S. Paulo.
8. Cohn, H., Untersuchungen über die Seh-Leistungen der Aegypter. Berlin 1898. (Berliner klin. Wochenschrift.)
9. Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou. Année 1897. Nr. 3 u. 4. Moscou 1898.
10. Grössler, H., Bericht über einen im Winter des Jahres 1896 abgetragenen Steinhorst im Salzigen See. Eisleben 1897. (Mansfelder Blätter. XI.)
11. Janus, Archives internationales pour l'histoire de la médecine et pour la géographie médicale. Mars-Avril 1898. Amsterdam 1898.
12. Veröffentlichung des Königl. Preuss. Geodätischen Institutes. Die Polhöhe von Potsdam I. — Bestimmungen von Azimuten im Harz-Gebiete. Berlin 1898.
13. Troisième congrès d'anthropologie criminelle tenu a Bruxelles en 1892. Rapports 3. Fasc. Bruxelles 1892.
14. China. Imperial maritime customs. Medical reports. 41st—53rd issue. Shanghai 1894—98.
    Nr. 8—14 überreicht durch Hrn. Rud. Virchow.
15. Smiljanic, M., Die Hirten und Hirten-Nomaden Süd- und Südost-Serbiens. Braunschweig 1898. (Globus.)
16. Bässler, A., Tahitische Legenden. Braunschweig 1898. (Globus.)
17. Krause, E. H. L., Zur Würdigung der alten Abbildungen europäischer Wild-Rinder. Braunschweig 1898. (Globus.)

18. Sievers, W., Des Grafen Josef de Brette's Reisen im nördlichen Colombia. Braunschweig 1898. (Globus.)
19. Schukowitz, H., Bettlerzinken in den österreichischen Alpenländern. Braunschweig 1898. (Globus.)
20. Grabowsky, F., Spiele und Spielzeuge bei den Dajaken Südost-Borneos. Braunschweig 1898. (Globus.)
21. Seidel, H., Der Schneeschuh und seine geographische Verbreitung. Braunschweig 1898. (Globus.)
22. Derselbe, System der Fetisch-Verbote in Togo. Braunschweig 1898. (Globus.)
23. Gatschet, A. S., Die Osage-Indianer. Braunschweig 1898. (Globus.)
24. Graf v. Pfeil, J., Eine Reise nach Fez. Braunschweig 1898. (Globus.)
25. Friederici, Skalpieren in Nord-America. Braunschweig 1898. (Globus.)
26. Stieda, L., Neue russische anthropologische und ethnographische Arbeiten. Braunschweig 1898. (Globus.)
27. Hoffman, C. G., Die Neger Washingtons. Braunschweig 1898. (Globus.)
28. Sarasin, P. und F., Ueber den Zweck der Pfahlbauten. Braunschweig 1897. (Globus.)
29. Nehring, A., Die Anbetung der Ringelnatter bei den alten Litauern, Samogiten und Preussen. Braunschweig 1898. (Globus.)
30. Derselbe, Das Augsburger Urstier-Bild. — Ueber Ur und Wisent nach dem „Tresslerbuche" des Deutschen Ordens 1399—1409. Braunschweig 1898. (Globus.)
31. Gebhardt, A., Isländische Münchhausiaden. — Island in der Vorstellung anderer Völker. Braunschweig 1897/98. (Globus.)
32. Müller, F., Die Papua-Sprachen. Braunschweig 1897. (Globus.)
33. Keller, C., Reise-Studien in den Somali-Ländern. Braunschweig 1896. (Globus.)
34. Derselbe, Nochmals die Goldbecher von Vaphio. Braunschweig 1898. (Globus.)
35. Schmidt, E., Die Schädel-Trepanation bei den Inca-Peruanern. Braunschweig 1897. (Globus.)
36. Struck, A., Entdeckung einer unterirdischen Grabkammer bei Palatizza (Macedonien). Braunschweig 1898. (Globus.)
37. Wahnschaffe, F., Die prähistorische Niederlassung am Schweizersbild bei Schaffhausen. Braunschweig 1898. (Globus.)
38. Förstemann, E., Die Tage-Götter der Mayas. Braunschweig 1898. (Globus.)
39. Tetzner, F., Die Kaschuben am Leba-See. Braunschweig 1896. (Globus.)
40. Derselbe, Feste und Spiele der Litauer. Braunschweig 1898. (Globus.)
41. Halbfass, Saley und Ager, zwei kleine deutsche Sprach-Inseln in Piemont. Braunschweig 1896. (Globus.)
42. Derselbe, Die Gemeinde Ober-Saxen, eine deutsche Sprach-Insel im romanischen Vorder-Rheinthal. Braunschweig 1898. (Globus.)
43. Kaindl, R. F., Volks-Ueberlieferungen der Pidhireane. Braunschweig 1898. (Globus.)
44. Rhamm, K., Der heutige Stand der deutschen Hausforschung und das neueste Werk Meitzen's. Braunschweig 1897. (Globus.)
45. Derselbe, Zwei neue slavische Fach-Zeitschriften. Braunschweig 1898. (Globus.)

Nr. 15—45 Gesch. d. Hrn. Richard Andrée.

Sitzung vom 19. November 1898.

Vorsitzender: Hr. **R. Virchow.**

(1) Der Vorsitzende begrüsst die anwesenden Gäste, Dr. Th. Wolf von Dresden, Dr. Barth von Genf, Dr. E. Ule von Rio de Janeiro und Dr. E. Tiessen von Friedenau. —

(2) Am 10. November ist nach schwerem Leiden das ordentliche Mitglied Hr. Adolf Wagner gestorben. Er war eines unserer eifrigsten und treuesten Mitglieder, den wir sowohl in den Sitzungen der Gesellschaft, als auch bei den General-Versammlungen des deutschen Vereins stets unter uns sahen und der auch sonst ein lieber Genosse war. Noch bei dem Congress in Braunschweig war er anwesend, scheinbar in vollem Wohlsein; sein Tod war für uns alle ein unerwartetes und um so schmerzlicheres Ereigniss. —

Am 12. ist uns ein Mann entrissen worden, dem wir seit Jahren zu höchstem Danke verpflichtet waren: Carl Künne. Nachdem er seine Thätigkeit als Buchhändler eingestellt hatte, war er längere Zeit auf weiten Reisen nach America u. a. abwesend, aber überall beschäftigt, für uns und das Museum werthvolle Erwerbungen zu machen. Unsere Bitte, als Bibliothekar der Gesellschaft einzutreten, lehnte er ab, aber er unterzog sich allen Geschäften eines solchen Amtes mit unermüdlicher Hingabe. Ihm verdanken wir die erste durchgreifende Ordnung unserer Bibliothek. Damit nicht genug, schenkte er uns Jahr für Jahr grosse Abtheilungen seiner eigenen, höchst werthvollen Bücher-Sammlung, in welcher vorzugsweise Reiseberichte und ethnologische Abhandlungen, jedoch auch allgemeine geographische, historische und linguistische Werke ausgezeichnet vertreten waren. So ist unter seinen Händen unsere Bibliothek in kurzer Zeit zu der Höhe herangewachsen, die jetzt unseren Stolz ausmacht. Obwohl er schon vor einigen Jahren durch einen Schlag-Anfall theilweise gelähmt war, fuhr er doch in seiner Thätigkeit fort. Er ist jetzt im 55. Lebensjahre sanft verschieden. Seine Leiche ist am 16. in Gotha der Feuer-Bestattung unterzogen worden; die Beisetzung der Asche ist in Delitzsch erfolgt. Wir werden seiner stets mit Dankbarkeit und Anhänglichkeit gedenken.

Am 21. October ist in seinem Hôtel in Paris der älteste Alterthums-Forscher der Welt, unser correspondirendes Mitglied Thomas Fréderic Moreau in seinem 101. Lebensjahre gestorben. Wir waren ihm erst bei seinem 100jährigen Jubiläum näher getreten, obwohl wir seine verdienstlichen Untersuchungen gallo-römischer und merovingischer Gräber seit Langem kannten und schätzten. Er hat uns noch vor Kurzem sein schönes Werk über Caranda geschenkt. —

(3) Am 16. September starb in Turin der Physiker Gibelli, am 18. in Brüssel Prof. Jean. Joseph Crocq in seinem 75. Lebensjahre.

(4) Vorstand und Ausschuss der Gesellschaft haben Mr. William T. Brigham, den Director des Bernice Paudhi Bishop Museum of Polynesian Ethnology and Natural History zu Honolulu, zum correspondirenden Mitgliede erwählt. —

(5) Als neues ordentliches Mitglied wird Hr. Dr. J. Bohls in Lehe gemeldet.

(6) Unser Mitglied Hr. Dr. H. Lemcke stattet in einem Schreiben aus Stettin, 6. November, seinen Dank ab für die ihm zu seinem Jubiläum am 25. October überreichten Glückwünsche. Zum Zeichen, was die von ihm geleitete pommersche Alterthums-Gesellschaft leistet, übersendet er ein Exemplar der ihm von seinen Mitarbeitern gewidmeten Festschrift. —

(7) Die Elbinger Alterthums-Gesellschaft hatte zu der am 12. stattgefundenen Feier ihres 25jährigen Bestehens eingeladen. Wir konnten unsere Glückwünsche nur schriftlich darbringen. Inzwischen ist an den Vorsitzenden schon eine schön verzierte Karte mit den Unterschriften der Mitglieder von dem Festorte eingegangen. —

(8) Die Lese- und Redehalle deutscher Studenten in Prag ladet zu einer für die Tage vom 24. bis 26. November beabsichtigten Feier ihres 50jährigen Bestehens ein. Unser Vorstand hat in voller Anerkennung der Verdienste, welche sich diese Vereinigung um die Pflege des wissenschaftlichen deutschen Lebens erworben hat, eine Glückwunsch-Adresse abgesendet. —

(9) Unser immerwährendes Mitglied, der Duc de Loubat übersendet ein Exemplar seines neuesten Prachtwerkes über die amerikanischen Hieroglyphen.

(10) Hr. Rud. Virchow erstattet, in Fortsetzung seiner Mittheilungen (Verh. vom 22. October, S. 414), weiteren Bericht über die

armenische Expedition.

Die früher vorgelegten Nachrichten reichten bis zum 13. October. Die Reisenden weilten damals in Van. Sie meldeten nichts über Unfälle, von denen sie betroffen waren. Erst nachträglich habe ich auf Umwegen erfahren, dass Hr. Lehmann in Kedabeg mit dem Pferde gestürzt und am Bein verletzt war, und erst aus den Zeitungen ersahen wir, dass Hr. Belck am Sipan-Dagh in der Nähe von Van von kurdischen Räubern überfallen und verwundet worden war, als er sich von seiner türkischen Begleitung entfernt hatte. Neuerliche Nachrichten, welche mir am 28. October durch das Auswärtige Amt zugegangen sind, melden, dass der Verwundete sich in ärztlicher Behandlung und ausser Lebensgefahr befand, und dass der Sultan strengste Verfolgung und Bestrafung der Thäter, sowie sorgsamste Pflege des Verwundeten auf Staatskosten angeordnet hat. —

Die HHrn. W. Belck und C. F. Lehmann senden aus Van (November) folgenden Bericht:

„Von Täbrîz aus machte sich die Expedition Ende August, vermindert um die HHrn. Woldemar und Boris v. Seidlitz, die zu ihren Studien nach Russland zurückkehrten, nach Maragha auf, W. Belck auf dem Umweg über das Sahent-Gebirge, dessen einer Gipfel erstiegen und hypsometrisch bestimmt wurde, C. F. Lehmann und Lothar Belck auf dem directen Wege über die marmorbildenden Quellen bei Daschkessan. Von Maragha ging es über Binab und Mianduâb zunächst nach Taschtepe, dem Felsen, in den Menuas jene Inschrift eingegraben hat, die es Belck ermöglichte, die Lage des Mannäerlandes (Verhandl. 1894, S. 479 ff.) zu bestimmen. Die Inschrift ist auf Veranlassung des Hrn. Pastor Faber ab-

gesprengt und von diesem nach Europa gebracht worden: aber ganze Theile der Inschrift hat man an dem Felsen belassen. und unbeschreiblich traurig und kläglich ist der Eindruck dieser barbarischen Verstümmelung. Da das Absprengen von chaldischen Fels-Inschriften von dem genannten Herrn gewerbsmässig betrieben wird. so möchten wir keine Gelegenheit vorübergehen lassen. unsere energische Verurtheilung und Brandmarkung dieses Vandalismus zum Ausdruck zu bringen. Lose Inschrift-Steine. selbst Stelen. die gefährdet sind. zu bergen. kann ein verdienstliches Werk sein: Fels-Inschriften — geographisch-historische Marksteine aus uralter Zeit — abzusprengen. ein solches Beginnen lässt sich auch dann in keiner Weise rechtfertigen, wenn es mit der nöthigen Behutsamkeit geschieht: das bei Taschtepe angewendete Verfahren lässt sich überhaupt nicht parlamentarisch charakterisiren.

„Von Taschtepe aus besuchten wir dann die Felsbauten bei Inderkusch, el Fackraka genannt: ein grosses. von 4 Säulen getragenes Doppel-Gemach. das wahrscheinlich zur chaldischen Zeit in den harten Kalkstein-Felsen getrieben worden ist. Im Innern desselben fanden wir 3 gruftartige Vertiefungen. von denen. nach den Dimensionen zu urtheilen. die eine für die Aufnahme der Leiche eines Erwachsenen, die beiden anderen für Kinderleichen bestimmt waren. Selbstverständlich sind die Grüfte jetzt vollständig leer und ausgeraubt. Hr. Pastor Faber hatte uns und namentlich Hrn. Belck mit der grössten Bestimmtheit von einer Keil-Inschrift berichtet, die er auf dem Felsen von el Fackraka entdeckt haben wollte, und angegeben, dass sie 40 Zeilen lang und ausserordentlich hoch über dem Erdboden an einer senkrechten Felswand angebracht sei. so dass man nur mit Hülfe einer sehr langen Leiter an dieselbe herankommen könne. Auf Grund dieser Mittheilung hatten wir dann mit gütiger Unterstützung des Hrn. Arnold v. Siemens und seines Ingenieurs, Hrn. Riefstahl. eine 12 *m* lange. zusammenlegbare Leiter aus Bambu-rohr anfertigen lassen, um sicher zu sein, die betreffende Inschrift copiren zu können. Leider erwiesen sich alle diese Vorbereitungen, Mühen und Ausgaben als vergeblich. denn an dem el Fackraka-Felsen existirt keinerlei Keil-Inschrift. Hr. Faber muss also das Opfer einer bedauernswerthen Täuschung geworden sein!

„Ueber Saoutsch-bulak ritten wir dann weiter nach Uschnu und dem am Fusse des persisch-türkischen Grenz-Gebirges gelegenen Kurden-Dörfchen Haek. von dem aus wir, begleitet von den Kurden dieses Dorfes. dreimal zum etwa 3000 *m* hohen Kelishin-Pass hinaufritten. um die chaldisch-assyrische Inschrift dieser allgemach recht berühmt und auch berüchtigt gewordenen Stele zu studiren und auch zu copiren. Da unser Besuch in die Zeit des Spätsommers fiel, um welche das Gebirge von nomadisirenden Kurden noch immer wimmelt, so ist es erklärlich, dass auch wir ein kleines Rencontre mit ihnen hatten, das aber für beide Theile ganz harmlos verlief. Von der Unsicherheit in diesem Gebiet kann man sich schwerlich eine Vorstellung machen: es verging kaum ein Tag. an dem wir nicht das Knattern der Gewehre hörten. als Beweis und Zeichen, dass wieder einmal zwei einander feindliche Kurden-Dörfer oder Stämme sich ein kleines Gefecht lieferten. Als wir z. B. von Haek nach Uschnu zogen, waren wir Augen- und Ohren-Zeugen eines solchen Gefechtes, das sich links von uns auf den Bergen in kaum 1 *km* Entfernung abspielte!

„Was die zweiseitig beschriebene Stele selbst anbetrifft. so klingt es zunächst recht wunderbar, dass die auf der Rückseite befindliche chaldische Inschrift. uns seit 1838 durch Rawlinson bekannt geworden, 1852 durch Chanikow, 1858 durch Blau abgeklatscht worden ist. während die auf der Vorderseite befindliche assyrische Inschrift erst 1891 durch de Morgan zum ersten Male bemerkt und abgeklatscht wurde. Es erklärt sich das aber sehr leicht dadurch. dass

die Rückseite nach Osten gerichtet und durch die Sonnenstrahlen schon lange von Schnee und Eis befreit ist, wenn die nach Westen blickende Vorderseite noch mit Schnee und Eis dick bedeckt ist. Die Untersuchung der Inschrift ergab zunächst den Beweis für die Richtigkeit der von Belck aufgestellten Behauptung, dass die chaldische Inschrift die Fortsetzung und den Schluss der assyrischen Inschrift bilde; denn Zeile 1 der ersteren beginnt mit der Phrase:

ikukani mu, i. e. „in demselben Jahre"!

„Damit erübrigt sich auch die von Sayce aufgestellte und hartnäckig aufrecht erhaltene Behauptung, die beiden Inschriften repräsentirten eine Bilingue. Im Uebrigen ergab das wiederholte Studium der an manchen Stellen ziemlich arg zerstörten Inschrift zahlreiche Veränderungen und Verbesserungen des Textes, wie er bisher im Druck vorliegt.

„Es verdient noch bemerkt zu werden, dass die auf dem schmalen Kamm aufgestellte Stele sich genau auf der persisch-türkischen Grenzlinie befindet.

„Von Haek zogen wir dann über Uschnu nach Urmia weiter, wo wir gastliche Aufnahme im Hause des amerikanischen Missionars H. Labaree fanden In seiner Begleitung besuchten wir einige in der Nähe gelegene Tepe's, Ruinenhügel wie man behauptet. Von diesen repräsentirt der Digalla-Tepe einen ungeheuren Aschen-Hügel, der von den umwohnenden Bauern in grossem Maassstabe zwecks Gewinnung fruchtbarer Erde — Belck hält dieselbe für ausserordentlich reich an Phosphorsäure — ausgegraben wird, welch letztere sie dann als eine Art von Dünger auf ihre Felder streuen. Bei diesen Grabungen werden ziemlich häufig kleinere und grössere Urnen zu Tage gefördert; über andere Fundobjecte war nichts in Erfahrung zu bringen.

„Nicht weit von diesem Hügel erhebt sich ein anderer, recht umfangreicher Tepe, der Gök-Tepe genannt. Weshalb derselbe „blauer" Hügel heisst, ist uns nicht klar geworden, da er in nichts an diese Farbe erinnert. Da wir am Rande dieses Hügels auf sehr viele und meist auch sehr grosse Steinkisten-Gräber stiessen, so unterzogen wir den Tepe einer genaueren Untersuchung und nahmen dort auch, nachdem wir die Erlaubniss des persischen Besitzers erlangt hatten, 2 Tage lang Ausgrabungen vor, um nähere Kenntniss über die Art der dort angelegten Steinkisten-Gräber zu erlangen. Es scheint, dass der ganze Hügel ein ungeheures Gräberfeld darstellt, auf dem man die Steinkisten angelegt und mit Erde bedeckt hat. Nach den überaus zahlreichen Thierknochen-Resten zu schliessen, die man in den Erdschichten dicht oberhalb der Deckplatten antrifft, scheinen auf den Gräbern grosse Leichenschmäuse abgehalten worden zu sein. Durch die hierbei abfallenden Reste und auch wohl durch Erdhügel, die man über den Gräbern aufhäufte und die sich im Laufe der Zeit zu einer plateauartigen Fläche ausglichen, erhöhte sich das Niveau des Gräberfeldes; es wurde eine zweite Lage von Steinkisten angelegt und so fort. Auf diese Weise bildete sich im Laufe der Jahrhunderte und Jahrtausende ein Hügel von enormem Umfange und ziemlich beträchtlicher Höhe (25 bis 30 *m* mindestens), der bis zur Oberfläche hinauf zahllose Steinkisten enthält. Wir untersuchten einige der obersten Kisten; sie waren sehr eng und klein und entsprachen in Bauart und Anlage ganz den heutigen tatarischen Gräbern, dürften also wohl die Ueberreste der die dortige Gegend vor 100 bis 200 Jahren bevölkernden tatarischen Bewohner enthalten. Etwa 6 bis 8 *m* tiefer zeigten die Steinkisten erheblich grössere Dimensionen und erinnerten in dieser Beziehung an die von Belck auf den Kalakenter Gräberfeldern geöffneten Steinkisten. Ihrem, übrigens sehr kärglichen Inhalte nach gehören sie in die ältere Eisenzeit. Noch tiefer hinab (es hält schwer auzugeben, wie viel Meter tiefer, da der Hügel in sehr sanften

Linien abfällt, bezw. abgegraben ist, zudem auch noch zahlreiche Wohnhäuser auf dem Hange errichtet sind und fortwährend neue errichtet werden, — immerhin schätzten wir die Differenz auf weitere 4 bis 6 *m*) zeigten einige der geöffneten Steinkisten keine Spur von Eisen mehr, was freilich bei dem stets sehr geringen Inhalte, bestehend in einigen Finger- oder Arm-Ringen, nicht beweist, dass der damaligen Zeit Eisen etwas Unbekanntes gewesen sei.

„Ungefähr in dem Niveau dieser letzteren Steinkisten wurde im Jahre 1888 bei Gelegenheit eines Kirchenbaues, für den man einen Brunnen abteufen wollte, ein Grabgewölbe entdeckt, in welchem u. a. ein quasi Siegel-Cylinder von ungewöhnlich grossen Dimensionen gefunden wurde, dessen Darstellungen zwar starke Anklänge an babylonisch-assyrische Kunst aufweisen, doch aber auch deutlich Auffassung und Wiedergabe durch ein fremdes Volk zeigen. Dieses Fundobject, sowie die geographische Lage des Gräberhügels führen uns zu der Vermuthung, dass wir es in diesen Steinkisten mit den prähistorischen Gräbern des Mannäer-Volkes zu thun haben. Unter den in Gök-Tepe in den Steinkisten gefundenen Objecten sind besonders interessant Bronze-Ringe (augenscheinlich Fuss-Ringe) von ganz enormem Gewicht: wir haben einige derselben gewogen und dabei 1590 bis 1680 *g* gefunden. Neben recht hübschen Urnenformen werden auch hin und wieder sehr interessante Goldsächelchen gefunden. Die HHrn. Missionare Labaree und Shedd waren so liebenswürdig, uns eine kleine Collection der besten in Gök-Tepe und Digalla gefundenen Urnen-Typen (darunter solche, deren Schnauzen in sehr interessanten Thierformen bestehen) zu überlassen, welche wir durch Vermittlung des Hauses Ziegler & Co. in Täbrîz Hrn. Rud. Virchow übersandt haben.

„Von einem Grabe (Steinkiste 1), an welchem Hr. Lehmann seine ersten Ausgrabungs-Versuche gemacht hat, folgt hier eine etwas nähere Beschreibung:

Vordere Deckplatte 1,60 *m* lang, 70 *cm* beit, 10 *cm* dick.
Hintere Deckplatte ebenso lang, wie die vordere.
Beide Platten waren eingebrochen.
Rechts und links vom Grabe, und auf der vorderen Deckplatte direct, Thierknochen und Topfscherben.
Auf der Hinterplatte dünne Holzschicht.
Vorn am Westende Stützstein für die vordere Platte.
Stützstein 80 *cm* hoch, 35 *cm* breit, 8,5 *cm* dick.

Funde: 1 grosser Knochen,
1 Bronze-Fingerring, dabei Fingerknochen,
1 Rippe,
1 Gefässscherbe,
verschiedene Knochen,
1 Urnenstück,
Topfscherben,
2 Thier-Unterkiefer,
Kohlenstücke, grosse Thierknochen.

„In grösserer Tiefe, etwa 1 *m* unterhalb der Deckplatte, kommt eine richtige Aschenschicht zum Vorschein; sie ist 5 *cm* dick.

„Das Grab ist mit Erde und Steinen zugeworfen.

„Ziemlich in der Mitte des Grabes steht ein schwarzer Topf (mit Loch zum Durchziehen eines Strickes). Dicht dabei wurde eine Unmenge von Schneckenhäusern gefunden. Der schwarze Topf enthielt:

Ein menschliches Kniegelenk,
menschliche Knochen,
viele kleine rothe Urnenscherben.

„In noch grösserer Tiefe wird im hinteren Theil des Grabes eine neue Kohlenschicht, sodann Holz und schliesslich kleinere und kleinste, z. Th. halbmondförmig gebogene Stücke eines weissen faserigen Stoffes gefunden, der als **Asbest** erkannt wurde. Asbest wird, wie. wir in Urmia erfuhren, sowohl in der Ebene von Salmas, wie bei Choi, unweit der Fundstellen des in den dortigen Gegenden sehr geschätzten und berühmten Choi-(Stein-)Salzes gefunden: er wurde also wohl von denen, die ihre Todten in Gök-Tepe begruben, von Norden bezogen. Sie können es eventuell, von Norden her in ihre damaligen Sitze gelangend, kennen und schätzen gelernt haben.

„Das Grab wurde in $^2/_3$ der gesammten Länge hinten vollständig ausgeleert.

„Im vorderen Drittel fanden sich in den tieferen Schichten:

Stücke eines gröberen, dicken rothen Thongefässes.
Zuletzt eine kleine grüne Perle, **nicht** Bronze.

„Nach 5tägigem Aufenthalte verliessen wir Urmia und wandten uns weiter nordwärts, nachdem Lothar Belck uns einen Tag früher schon verlassen hatte, um über Choi-Dschulfa-Eriwan-Tiflis nach Hause zurückzukehren. Auf dem Wege nach Dilman machten wir einen Abstecher nach der an der Ostspitze einer grossen Halbinsel gelegenen Guertschin-kala (Tauben-Festung), einem unmittelbar aus dem See steil zu beträchtlicher Höhe aufsteigenden Kalkstein-Felsen von sehr pittoreskem Aussehen. Die in der Nähe, auf dem Seegrunde gelegene „versunkene Stadt“, ein zweites Vineta, suchten wir vergeblich: sie gehört in das Fabelreich, wie so vieles Andere, was man in diesen Gegenden berichtet und schreibt. Dagegen entdeckten wir auf dem an und für sich schon sehr schwer zugänglichen Felsen bis hinauf zu dessen höchster Spitze Befestigungen aus jüngster, alter und ältester Zeit. Die in den Felsen gehauenen Bänke, Terrassen und Treppen lassen darauf schliessen, dass schon die Chaldäer hier ihre Baukunst bethätigten, wozu sich der Felsen auch seiner Lage wegen ganz besonders eignete.

„Auf dem Wege von hier nach Dilman besuchten wir das sassanidische Fels-Relief der Salmas-Ebene, Surat im Munde des Volkes genannt. Von der dort einst vorhanden gewesenen Inschrift, die Ker Porter noch so wohlerhalten vorfand, dass er sie in seinem Buche publiciren konnte, ist heute kaum mehr etwas zu erkennen. Wir haben nicht versäumt, das ganze Reliefbild in seinen einzelnen Dimensionen genau aufzunehmen. Alle anderen Nachrichten über Fels-Reliefs und Keil-Inschriften, die uns gerade über diese Gegend ganz besonders zahlreich zugegangen waren, erwiesen sich als unzutreffend. Und so sonderbar es erscheint: das persisch-türkische Grenzgebirge, der Chotur Dagh und seine südliche Fortsetzung, scheint auch im Allgemeinen die Grenze für die epigraphische Thätigkeit der Chaldäer-Könige gebildet zu haben, denn abgesehen von der einen Keil-Inschrift in Tasch-Tepe haben wir in dem ganzen Gebiet des Urmia-See-Beckens weder eine Keil-Inschrift gesehen, noch auch von einer solchen in nur halbwegs glaubwürdiger Weise gehört. Dagegen beginnen diese Inschriften sehr bald schon auf dem nach Westen, nach der Türkei gerichteten Abfall dieser Gebirgskette, so z. B. in dem nur wenige Reitstunden von der Grenze entfernten Salachanä.

„Ueber Dilman und Köni Scheher zogen wir dann der Grenze zu, anfänglich nur begleitet von einem Kurden-Chan, der stolz von sich behauptete, er wäre so viel werth wie 100 gewöhnliche Leute, weshalb er sich zum Zeichen auch mit 4 vollgespickten Patronengürteln mit 50 Patronen, in Summa also mit 200 Patronen

behängt hatte. In der Nähe der Grenze freilich holte sich der Tapfere aus seinem Tribus noch weitere 6 Kurden zur Assistenz herbei, mit welcher Bedeckung wir denn auch glücklich die Grenze erreichten. Aber keiner der Braven — im Grunde genommen sind nehmlich die Kurden ganz elende Feiglinge — war selbst für hohe Belohnung zu überreden, uns bis zum nächsten türkischen Soldatenposten zu begleiten: sie fürchteten, von den türkischen Kurden ermordet zu werden. So mussten wir denn etwa 5 Stunden lang ohne jede Bedeckung den Gebirgshang herabsteigen, begegneten im Uebrigen in dem verödeten District keiner lebenden Seele, nicht einmal einem Thier, abgesehen von einigen Vögeln, und erreichten Abends glücklich Deer, die türkische Grenz-Station, an der 200 Soldaten (früher Cavallerie, jetzt Infanterie) zur Bewachung stationirt sind —

Nachschrift des Hrn. W. Belck:

„Wir haben in letzter Zeit sehr reiche und wichtige Inschriften-Funde gemacht und können nach dieser Richtung hin sehr zufrieden sein. Nicht ganz so befriedigend sind die Resultate der Ausgrabungen auf Toprakkaleh, doch haben sich dieselben in letzter Zeit sehr verbessert. Wir haben unter Anderem den Weinkeller der Chalder-Könige aufgedeckt und Thongefässe von etwa 400 bis 600 Liter Inhalt mit „keilinschriftlicher“ Capacitäts-Angabe gefunden, darunter solche, die bis auf Kleinigkeiten intact sind. Ich bitte um telegraphische Nachricht, ob wir versuchen sollen, dieselben nach Russland und Berlin zu transportiren.

„Da die Regierung mich hier zwecks Identification der Raubmörder, nachdem man dieselben gefangen haben wird(!), festhält, so möchte ich die Zeit benutzen, um die jetzt aussichtsvolleren Ausgrabungen so lange wie möglich fortzusetzen.“ —

(11) Hr. F. Jagor zeigt und erklärt

japanische Zauberspiegel.

In der Sitzung vom April, der ich nicht beigewohnt, hat Hr. Milchner zwei Arten von Zauberspiegeln vorgezeigt und die Ursache des Zaubers erklärt, der darauf beruht, dass die spiegelnde Fläche convex und zwar von verschiedener Convexität ist, weil sich die dünnen Stellen nach oben wölben, das auffallende Licht mehr zerstreuen und daher im reflectirten Bilde dunkler erscheinen, als die dem Relief entsprechenden Stellen, die das Licht mehr concentriren.

Ich besitze einige solcher Spiegel und bin aufgefordert worden, sie hier vorzuzeigen.

Bei dieser Gelegenheit habe ich noch einmal die in verschiedenen Zeitschriften verstreuten Notizen durchgesehn, aber nur wenig zur Ergänzung des bereits von Hrn. Milchner Mitgetheilten gefunden. Wie er sagt, ist es höchst wahrscheinlich, dass die Chinesen den Grund des Wunders nicht gekannt haben; in den „Industries anc. et mod. de l'Empire chinois“ wird aber ein dem Marquis de Lagrange gehörender chinesischer Spiegel wie folgt, beschrieben:

Dieser Spiegel zeigt 4 grosse glatte Schriftzeichen von hellerem Metall, als die übrige Scheibe, rechts das Wort zwei, links das Wort Metall, unten die Wörter: Glück und langes Leben; in der Mitte des Spiegels sind aber 2 senkrechte Linien von je 5 Buchstaben, deren Sinn rechts:

„Bild vorzüglich wahr und rein“

und links:

„Bei heller Sonne entstehen die Buchstaben (nehmlich die 4 grossen) von selbst.“

(„Image supérieurement vraie et pure — par un soleil clair les (quatre grands) caractères naissent d'eux-mêmes.“)

Wenn nun auch, wie nicht zu bezweifeln, die Zauberspiegel der Japaner bis vor Kurzem ohne Absicht und ohne Wissen der Fabrikanten entstanden sind, so ersieht man aus dieser Inschrift, dass sie in China mit vollem Bewusstsein angefertigt wurden, hauptsächlich wohl für priesterliche Zwecke, — ein triftiger Grund, um das Verfahren geheim zu halten, und die Vermuthung liegt nahe, dass namentlich die aus 2 zusammengelötheten Platten bestehenden, immer ein Heiligenbild zeigenden, in Japan fast nur in Tempeln vorkommenden Spiegel aus China stammen.

Bei den in den „Ann. de chim. et de ph., 1880“ beschriebenen Versuchen des Prof. Govi in Turin finde ich den von Hrn. Milchner angeführten Umstand, dass bei dem Erhitzen der Spiegel die Amalgamschicht zerstört, das Phänomen vernichtet wurde, nicht erwähnt; ebensowenig erwähnen es die Herren Bertin und Dubosq, die Govi's Versuche wiederholten; sie klagen nur, dass es schwer sei, die Platten gleichmässig genug zu erwärmen, und versuchten dasselbe Resultat durch Lufdruck (nicht durch eine Wassersäule) zu erzielen. Es gelang vollkommen: auf den Rücken eines vernickelten Messingspiegels wurde eine Verzierung in Weissblech gelöthet, daneben eine Zeichnung vertieft eingegraben. durch den Luftdruck (etwa 2 Atmosph.) wurde der Spiegel magisch und zeigte die eingegrabene Zeichnung schwarz neben dem weissen Bilde der Verzierung.

Den kleinsten meiner Spiegel, der bei der besten Beleuchtung ein kaum wahrnehmbares Bild gab, liess ich versuchsweise sehr dünn schleifen; er zeigt nun ein sehr deutliches Bild, obgleich jede Spur von Amalgam verschwunden ist. Dabei kam aber noch eine andere Eigenthümlichkeit zum Vorschein. Nach der ältesten, von U-tseu-hing gegebenen Erklärung des Zaubers wird in die Vorderseite der Platte ein dem Relief genau entsprechendes Bild eingegraben und die Vertiefung mit gröberem Kupfer ausgefüllt. Prof. Ayrton meint, der Irrthum würde wohl durch den Umstand veranlasst sein, dass, wenn sich bei dem Poliren des Spiegels, wie gewöhnlich, wegen der Unvollkommenheit des Gusses kleine Vertiefungen zeigen. der Arbeiter sie mit Kupferkugeln passender Grösse ausfüllt, die er sich aus den Schlacken der Schmelzöfen verschafft und immer zur Hand hat. An dem kleinen Spiegel ist solche Ausfüllung jetzt zu erkennen.

Die Herren Ayrton und Perry, zwei an die Ingenieurschule in Tokio berufene Professoren, hatten sich die Aufgabe gestellt, die Herstellung der Zauberspiegel in Japan zu ergründen, aber alle ihre Nachforschungen blieben zunächst ohne Erfolg; unter den feilgebotenen Spiegeln fanden sie nicht einen, der die Erscheinung deutlich zeigte, ja den Händlern war sie meist unbekannt. Nicht besser erging es ihnen bei den Fabrikanten.

Unter den früher in Europa ersonnenen Lösungen des Räthsels war das Stempeln eine der beliebtesten: es werde dadurch eine dauernde Verschiedenheit des Molekularzustandes zwischen dem geprägten Theil und dem Rest des Metalls herbeigeführt. Unter Anderem erwähnt Brewster in seinen „Letters on natural magic“, dass bis zum gänzlichen Verschwinden der Inschrift abgegriffene Münzen diese wieder deutlich hervortreten lassen, wenn man die Münze auf rothglühendes Eisen legt.

Prof. Pepper vom polytechnischen Institut in London, das unserer Urania zum Vorbilde gedient hat, liess einen Zauberspiegel von einem geschickten Metallarbeiter untersuchen; bald darauf brachte ihm dieser eine Messingplatte, die ein an der Oberfläche unsichtbares Bild im reflectirten Sonnenlicht deutlich erkennbar

zeigte. Er hatte die Platte genau an derselben Stelle dreimal geprägt, nach jeder Prägung abgeschliffen und polirt[1]).

Wheatstone und auch Brewster, die nie einen Zauberspiegel gesehen hatten, meinten, das im reflectirten Licht erscheinende Spectrum sei nicht das Bild des Rückens, sondern einer Copie desselben, die der Künstler auf die Vorderseite der Platte gezeichnet und durch Poliren so geschickt verborgen habe, dass das Bild, bei gewöhnlichem Lichte unsichtbar, nur durch starkes Sonnenlicht hervorgerufen werden könne. Von dieser Annahme ausgehend, beauftragten sie einen Spiegelfabrikanten, der sich erbot, ein solches Bild durch Aetzung herzustellen, mit der Ausführung: er führte sie auch aus, als aber das geätzte Bild durch wiederholtes Poliren soweit beseitigt war, dass es sich bei gewöhnlicher Beleuchtung nicht mehr zeigte, erschien es auch nicht mehr im reflectirten Sonnenlicht. Der Versuch war also misslungen, aber zur grossen Ueberraschung des Fabrikanten selbst hatte sich der werthlose Spiegel durch fortgesetztes Dünnschleifen in einen Zauberspiegel verwandelt! So war der Schlüssel zur Lösung des Räthsels gegeben, und mit erneutem Eifer setzten sie ihre Untersuchungen fort. In der sehr ausführlichen Beschreibung der Fabrikation (Proc. Roy. Soc. XXVIII) führen sie an, dass Spiegel von 5 Classen geliefert werden; bei den höheren Classen, die von dickerem Metall sind, kommen magische Spiegel nie vor, sondern nur bei den billigsten Sorten, die sehr dünn, auch wohl nicht immer mit der nöthigen Sorgfalt gegossen sind und dann lange geschliffen und polirt werden müssen. Aus der Gussform kommen sie flach; bei dem Schleifen mit dem Megebo werden die dünnen Stellen, die geringeren Widerstand leisten, nach unten gedrückt, später aber wölben sie sich nach oben „wegen einer den dünnen Bronzen eigenthümlichen Eigenschaft, sich unter spannendem Druck zu krümmen und in entgegengesetzter Richtung gespannt zu bleiben, nachdem die spannende Kraft beseitigt ist.“

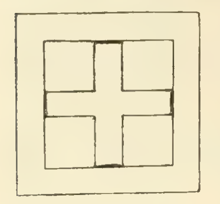
Viel gründlicher als alle seine Vorgänger hat dann der Japaner Muraoka sich mit dem Problem beschäftigt und, wie Ihnen bereits mitgetheilt, festgestellt, dass nicht nur die dünnen Bronzen, sondern alle von ihm untersuchten Metalle sich bei gleicher Behandlung ebenso verhalten und, wie er sich ausdrückt, die Eigenschaft haben, nach der geschliffenen Seite convex zu werden: dasselbe, was Ayrton und Perry bereits festgestellt hatten.

Einige wollten aber diese Erklärung nicht gelten lassen und meinten, beim Schleifen würden die hinten dickeren Stellen stärker gedrückt, daher mehr abgerieben als die dünneren, wodurch jene tiefer würden, als diese. Um die Ungläubigen zu überzeugen, stellte Muraoka neue Versuche an, die in Poggendorf's Annalen (N. Ser., Bd. 25) beschrieben sind. Er sagt: „Ich wies nach, dass die Metalle die Eigenschaft haben, durch Schleifen nach der entgegengesetzten Seite convex zu werden, je dünner, um so mehr. Die Entstehung der Convexität liegt in der ungleichen Empfindlichkeit der Megewirkung, welche durch die ungleiche Dicke der Spiegelplatte bedingt ist. Diese Erklärung will ich nennen die Erklärung durch Megewirkung, und die andere die Erklärung durch Druck.“

„An eine Messingplatte löthete ich ein Metallkreuz und, um den Rand zu bekommen (der Rand ist wichtig zum Gelingen des Versuches), noch ein ausgeschnittenes Quadrat; um diese Figur besonders stark zu drücken, klebte ich sie

1) Dass für die gewöhnlichen Zauberspiegel das Stempeln nicht in Frage kommen kann, ist ja nun bekannt; aber wer weiss, ob nicht für die aus 2 Platten zusammengelötheten Spiegel, die immer nur ein kleines Heiligenbild in der Mitte einer übrigens nackten Fläche zeigen, ein ähnliches Mittel benutzt worden ist?

mit Siegellack an eine dicke Holzscheibe; wurde so die Messingscheibe zum Spiegel geschliffen, so war sie ein magischer Spiegel. Nach der Erklärung durch Druck, würde man sagen, weil der Druck verschieden ist; nach der Erklärung durch Megewirkung: „weil die Hebung nur an den von der Holzscheibe freien Stellen stattfinden kann."



Um zu zeigen, dass die Erklärung durch Druck nicht die richtige sei, überzog er dann die ganze Hinterseite mit Siegellack so, dass keine Hohlräume blieben; da aber beim Rauhschleifen, in Folge des Bestrebens, convex zu werden, die Platte vom Lack absprang, ersetzte er den Lack durch leichtflüssiges Wood'sches Metall... An einer zolldicken Masse dieses Metalls haftete nun die Messingplatte so fest, dass kein mechanisches Mittel sie abtrennen konnte; nachdem dann die Platte geschliffen und amalgamirt worden, blieb sie durchaus eben, keine Convexität und in der Projection kein Kreuz: „befreite ich aber in heissem Wasser die Platte vom Wood-Metall, so erfolgte eine kleine Krümmung und in der Projection erschien das Kreuz sammt Rand schön und deutlich. Durch Druck ist dieser Vorgang unmöglich zu erklären, weil die nöthige Druckdifferenz nicht vorhanden ist; durch Megewirkung lässt sich Alles ungezwungen erklären."

Als Mr. Ayrton nach seiner Rückkehr von Japan in den gelehrten Gesellschaften von London und Paris seine Spiegel vorzeigte, erregte er damit sehr lebhaftes Interesse; es entstand eine grosse Nachfrage danach, und wunderbar, diese Spiegel, die bisher zu den allergrössten Seltenheiten gehörten, waren mit einem Male in Menge zu haben, — eine Berliner Firma zeigte mir damals an, dass sie 35 Stück erhalten habe, und der bekannte Optiker Browning in London bot sie sogar in den Zeitungen aus. Das Wunder ist wohl dadurch zu erklären, „dass die klugen Japaner die Conjunctur benutzten und nach dem ihnen von ihrem Landsmann gegebenen Recept werthlose dünne Metallspiegel durch Dünnschleifen in kostbare Zauberspiegel umwandelten. Bei einigen der hier vorliegenden Exemplare ist man darin so weit gegangen, dass das Reliefbild ohne alle künstliche Beleuchtung an der vorderen Spiegelfläche deutlich zu erkennen ist.

Zum Schluss möchte ich noch auf einen Artikel von Carus Sterne in der Gartenlaube (1877, Heft 8) aufmerksam machen, in welchem der Zauberspiegel genau beschrieben und die bis dahin versuchten, in Zeitschriften verstreuten Erklärungen des Wunders, auch die oben erwähnten, übersichtlich mitgetheilt und besprochen werden. Carus Sterne meint, es sei wohl möglich, dass diese Spiegel und das Geheimniss ihrer Fabrikation in alten Zeiten nach Europa gekommen seien; er erinnert an die Mysterienspiegel der Griechen und Etrusker, auch an die Metallspiegel in den Hexenprocessen des Mittelalters, an einen Bischof von Verona, der wegen eines solchen Spiegels verbrannt worden u. s. w. u. s. w. —

Hr. Milchner glaubt mit Sicherheit annehmen zu dürfen, dass jene Doppel-Spiegel, deren einen er in der April-Sitzung gezeigt, nicht, wie Hr. Jagor angiebt, aus China, sondern aus Japan stammen; und zwar werden sie, wie er erfahren, neuerdings in grösserer Anzahl nahe der Stadt Kioto fabricirt und von dort aus in den Handel gebracht. —

Sodann demonstrirt er einen weiteren Spiegel dieser neuen Art, der auf der Rückseite wiederum in Buchstaben die Worte: „Verehrung sei dem Amitâbha-Buddha" trägt, während das reflectirte Bild die sitzende Gestalt des Gottes mit Strahlenkranz in sehr schöner Ausführung des Gewandes zeigt. Die Erklärung des

Phänomens ist dieselbe wie im früheren Falle: auch hier besteht ein doppelter Boden. Es ist dies der zweite in Europa demonstrirte Zauberspiegel dieser Art. -

(12) Hr. Rud. Virchow theilt Folgendes mit über

Bagelli-Zwerge in Kamerun.

Im vorigen Jahre (Verhandl. 1897, S. 602) war ich in der angenehmen Lage, aus einem Briefe des Freiherrn v. Stein, Premier-Lieutenants in der Kaiserlichen Schutztruppe, eine Mittheilung über das Vorkommen einer Zwergrasse in Kamerun zu machen. Freilich war dieselbe noch etwas unbestimmt. Jetzt aber habe ich durch Hrn. Dr. E. Tiessen in Friedenau (unter dem 20. September) folgendes Schreiben erhalten:

„Bei Gelegenheit der letzten Expedition der Kaiserl. Schutztruppe in das Hinterland von Kamerun wurden einige Angehörige des Bagelli-Zwergstammes eingebracht. Ein junges Weib dieses Stammes wurde von einem Herrn der Schutztruppe nach dem Formular der Anthropologischen Gesellschaft gemessen, und ich erhielt die Ergebnisse nebst Haarprobe und mehreren gelungenen Photographien zugestellt. Angeblich — ich bin darüber nicht orientirt — ist dieses Zwergvolk zum ersten Male in einem seiner Mitglieder einer genaueren Untersuchung unterzogen."

Seitdem ist der betreffende Officier, Hr. Hans v. Glisczinski, Seconde-Lieutenant in der Kaiserlichen Schutztruppe, selbst nach Berlin gekommen, und ich habe ihm persönlich danken können für die sorgfältige Untersuchung. Das mir gütigst übergebene Aufnahme-Blatt lasse ich hier folgen:

Ort und Tag der Aufnahme: Kamerun, den 15. Juni 1898.

Name: Manduba.

Geschlecht: ♀.

Alter: 17—19 Jahr wenigstens.

Stamm: Zwergvolk der Bagelli.

Geburtsort: unbekannt.

Beschäftigung: Jagd und Gummisammeln.

Ernährungszustand: dürftig.

Farbe der Haut, Stirn: dunkelröthlichbraun (chocoladefarbig). Wange und Nase: dunkelgelbbraun (dunkelolivenfarbig). Oberlippe und Unterlippe: kupferfarbig. Brust und Oberarm: dunkelröthlichbraun (chocoladefarbig). Innenfläche der Hände: gelblichweiss. Haut: sammetartig. Die bedeckt getragenen Hautstellen sind merklich dunkler, als die gewöhnlich der Sonne ausgesetzten.

Tättowirung: farbig-schwarz, Mitte der Stirn, mandelkernförmig.

Farbe der Iris (aus einiger Entfernung gesehen): sehr dunkelbraun. Farbe des inneren Randes der Iris: Blau.

Bindehaut: gleichmässig gelblich.

Form der Augen: oval.

Stellung: schräg (äussere Winkel höher).

Lage der Augen: tief.

Haar: kraus, dick, weich. Farbe: tiefschwarz. Wimperhaare: lang, nach oben geschwungen. Sonstiges Haar: stark unter den Armen und an den Genitalien. Richtung der Haare an den Ober-Schenkeln: nach unten; an den Unterarmen: nach oben.

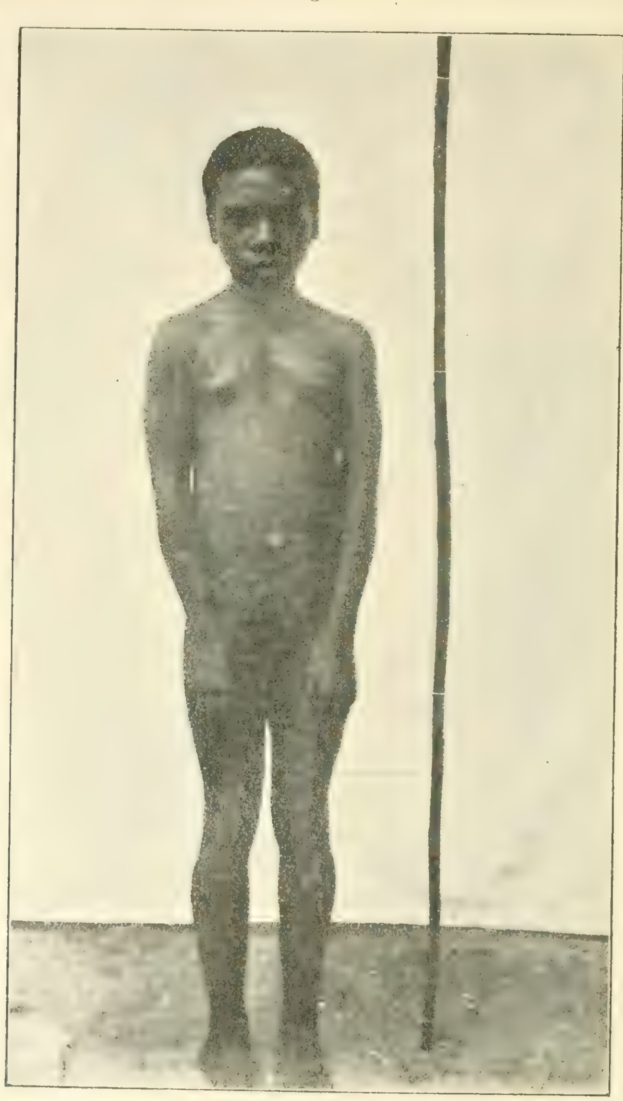
Kopf: breit, hoch.

Hinterhaupt: flach.

Gesicht: fünfeckig.

Grad der Prognathie: 2.
Stirn: normal; schräg, breit, gewölbt.
Wangenbeine: vortretend.
Nase, Wurzel: schmal, ganz flach. Rücken: gerade; Stumpfnase. Septum: breit, verjüngt nach hinten. Flügel: dick. Löcher: queroval, sehr breit; gross.
Lippen: voll, wulstig.

Fig. 1.



Zähne: gerade, gross; hervorragendes Gebiss. Färbung: schneeweiss.
Ohren: klein, schmal, anliegend. Umgelegter Rand: schmal. Läppchen: klein, angewachsen. Durchbohrung des rechten und linken Läppchens: je ein Loch (schwarzer Zwirn hindurch).
Brüste: rund. Warze: klein. Warzenhof: gross.

Genitalien: keine Verunstaltung.
Waden: dünn, schwächlich.
Hände: lang, schmal. Affenfalte stark ausgeprägt.
Finger: dünn, lang.
Nägel: kurz, breit, gewölbt, abgekaut.
Füsse: gross, breit, schwach gewölbt. I. u. II. Zehe rechts und links gleich gross.

Fig. 2.



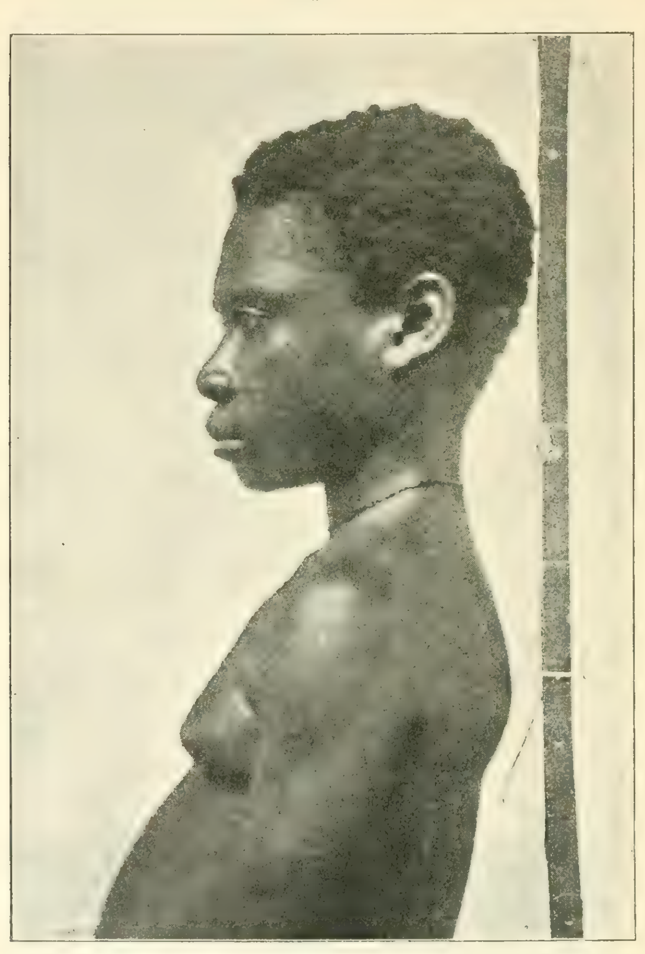
Maasse in Millimetern:

Grösste Länge des Kopfes. . . . 175 *mm*
„ Breite „ „ . . . . . 135 „
Entfernung zwischen den Tragus-wurzeln am hint. ob. Rand . 125 „

Entfernung von einer Traguswurzel zur Scheitelhöhe. . . . . . . 125 *mm*
Entfernung von einer Traguswurzel zur Nasenwurzel. . . . . . . 105 „

Kleinste Stirnbreite	85 *mm*
Gesichtshöhe A, Haarrand bis Kinn (untere Fläche)	150 „
Gesichtshöhe B, Nasenwurzel bis Kinn (untere Fläche)	105 „
Gesichtshöhe C, Nasenwurzel bis Mundspalte	75 „
Nasenhöhe (Nasenwurzel bis Nasenstachel)	60 „
Nasenbreite	50 *mm*
Jochbogenbreite (Länge)	62 „
Abstand der Kieferwinkel	95 „
„ „ inneren Augenwinkel	30 „
„ „ äusseren „	95 „
Mundbreite	50 „
Lippenhöhe	10 „
Ohrlänge	60 „
Ohrbreite	30 „

Fig. 3.



Projectionshöhe, Scheitel bis Kinn	180 *mm*
„ , Nasenwurzel . .	95 „
Körperhöhe, im Sitzen	960 „
Ohrhöhe (h. o. R. der Tragus-wurzel), im Sitzen	860 „
Ganze Höhe, im Stehen	1240 „
Sternum (vom oberen Rande bis zur Erde 1010 *mm*); Sternum selbst	130 „
Nabel, sehr hervortretend (vom Nabel zur Erde gemessen) . .	740 *mm*
Trochanter (zur Erde gemessen) .	620 „
Unterer Rand der Kniescheibe (zur Erde gemessen)	540 „
Unterer Rand des malleol. intern.	32 „
Klafterweite (ausgebr. Arme von Hand zu Hand gemessen) . . .	1320 „

Schulterbreite	330 mm	Horizontal-Umfang, Brust	630 mm
Hüftbreite	185 „	Kleinster Umfang, Unterschenkel .	164 „
Länge des hängenden Armes (b. z. Mittelfinger-Spitze gemessen) .	560 „	Grösster „ , „ .	263 „
		„ „ , Oberschenkel .	370 „
Länge des Vorderarms (bis zur Mittelfinger-Spitze gemessen) .	350 „	Höhe (im Knieen)	910 „
		Fusslänge (im Knieen)	200 „
Länge der Hand	142 „	Fussbreite (im Knieen)	80 „
Breite „ „	63 „	Becken: Diameter spinarum . . .	160 „
Länge des Mittelfingers (innen) .	66 „	„ „ cristarum . . .	175 „
Länge des Mittelfingers (aussen) .	82 „	„ „ trochanter . .	210 „
Horizontal-Umfang, Kopf . . .	(?) 500 „		

Hr. Rud. Virchow: Nach den angegebenen Längen- und Breiten-Maassen berechnet sich ein mesocephaler Kopf-Index von 77,1.

Die mir übergebene Haarprobe zeigt ausgemachte Spiralröllchen, aus denen sich in der Papiercapsel ein flaches, weiches Polster gebildet hat. Die einzelnen Haare sind ungemein fein und obwohl schwarz, doch im Licht von einem bräunlichen Schimmer.

Von den sehr gut ausgeführten Photographien werden hier Autotypien gegeben (Fig. 1—3). Namentlich das gross ausgeführte Profil-Bild (Fig. 3) zeigt die ausgemachte Neger-Physiognomie mit stark vortretender Mund- und zurücktretender Kinn-Partie; die Nase kurz, am Rücken ziemlich gerade, die Wurzel tiefliegend, die Spitze unentwickelt und gerundet, die Flügel dick. Am wenigsten negerhaft ist die Stirn: ziemlich gerade und hoch, die Ober-Nasengegend voll. Das Haar reich und in dichten, gegen die Seiten hin eingermaassen „pfefferkornartigen“ Büscheln oder Wülstchen geordnet. Der Ernährungszustand gut, mit Neigung zur Fettbildung; Nates stark vorgewölbt. Bauch vortretend, Brüste voll und prall aussehend, von mässiger Grösse.

So hätten wir denn endlich ein authentisches Bild einer Bagelli-Zwergin. Ihre Aehnlichkeit mit unseren bekannten Ewwe- (oder Akka-) Mädchen ist unverkennbar.

Hr. v. Glisczinski hat der Wissenschaft einen grossen Dienst damit geleistet. Es kann nunmehr als sicher angenommen werden, dass die Bagelli in allen Hauptsachen mit den Zwergvölkern Central-Africas übereinstimmen. Die Wahrscheinlichkeit, dass Angehörige desselben Stammes durch ganz Africa in seiner mittleren Zone verbreitet sind, ist damit genugsam bestätigt. —

(13) Hr. Dr. W. Volz, Privatdocent an der Universität in Breslau, berichtet über

Gebräuche in Sumatra.

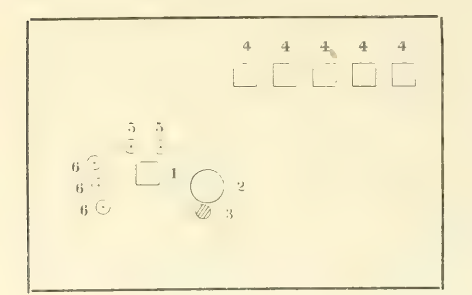
1. Eine Beschneidungs-Feier in Perbaiingan.

Am 23. December 1897 hatte ich gelegentlich meines Aufenthaltes in Perbaiingan (Residentschaft Sumatras Ostküste) durch die liebenswürdige Vermittlung des Administrateurs Hrn. Glas die Europäern nur ausserordentlich selten gebotene Gelegenheit, einer Beschneidungs-Feierlichkeit beizuwohnen. Es sollten 5 Tungkus, d. h. Fürstensöhne, sowie 10 Malaier-Knaben[1]) beschnitten werden. Zusammen mit den Tungkus und Datus (den „Reichsgrossen“, wie ihr officieller Titel ist), die alle statt der gewöhnlichen Kappe die muhammedanische Kopfbedeckung, den Fes, trugen, erwarteten wir im Hause des Sultans den Zug; bald

---

1) In Betreff der Form „Malaier“ siehe S. 537, Anmerk. 1.

kam er denn auch: voran eine Musikbande, die auf Flöten, Trommeln, Gongs u. s. w. einen furchtbaren Lärm erzeugte, dann die Knaben; sie waren eben gebadet. Auf dem Kopf trugen sie einen eigenartigen Putz, eine Art von Krone, aus rothem Zeug mit vielen Goldflittern hergestellt, mit ein paar grossen Ohren oder Flügeln aus Draht und Goldflittern zur Seite. Sonst waren sie nur mit dem nationalen Sarong bekleidet. Die Tungkus ritten auf den Schultern erwachsener Malaier, voran der Sohn des Radja muda (d. i. der Sohn des höchsten Reichsbeamten). Ihm wurde die gelbe Sultansfahne vorangetragen, während hinter ihm ein Malaier an langem Stiel einen gelben, spitzenbesetzten Schirm trug. Ausserdem begleiteten 3 festlich gekleidete Malaier mit buntem Bandolier, das Schwert gezückt, den Zug; zahlreiche theilnehmende Verwandte schlossen sich an. Durch die Veranda ging es ins Vorderzimmer; hier sollte in Ermangelung einer Moschee die Ceremonie stattfinden. Alle Vorbereitungen waren schon getroffen: ein Teppich war gelegt, darauf stand auf einer Matte ein mit gelbem Stoff bedeckter Stuhl, auf dem der jeweilig zu Beschneidende Platz nehmen musste; davor war ein Häufchen Sand gestreut, das herabtröpfelnde Blut aufzunehmen. Im Hintergrunde standen Stühle für die später zu operirenden Knaben, die zu je 5 dort sich niedersetzten, während die andern draussen warteten. Es war nicht zu verkennen, dass eine gewisse Bangigkeit sie alle erfüllte. Auf dem Teppich seitlich vor dem Beschneidungsstuhl stand eine Weihrauchlampe, die eigenthümliche, etwas betäubende Düfte verbreitete; daneben lagen auf grossen, flachen Schüsseln die verschiedenen Instrumente, Binden, Pflaster u. s. w.



1 Stuhl des zu Beschneidenden.
2 Instrumenten-Schüssel.
3 Weihrauch-Lampe.
4 Stühle der Knaben.
5 Schirm- und Fahnenträger.
6 Schwertträger.

Als alles bereit war, kam als Erster der Sohn des Radja muda, ein etwa elfjähriger Knabe an die Reihe (das Alter der zu Beschneidenden schwankte etwa zwischen 6 und 11 Jahren); er war sehr ängstlich und weinte. Es ist bemerkenswerth, dass sich überhaupt hierbei die jüngeren Knaben viel gefasster zeigten, als die älteren. Hinter ihm standen der Schirmträger und der Fahnenträger, rechts neben ihm 3 Malaier mit gezückten Schwertern. Es ist dies eine Ehre, die nur den Fürstensöhnen erwiesen wird. Als er auf dem Stuhle sass, wurde ihm der Sarong abgenommen und dann eine mit einer gelben Masse (Harz oder Wachs) zusammengedrehte, dünne Schnur um die Lenden gebunden und hieran ein etwa 3 bis 4 *cm* breiter Leinwandstreifen befestigt, der das Glied hochhielt. 2 Malaier knieten rechts und links vom Stuhl und hielten jeder einen Arm des zu Beschneidenden, welchen sie sich um den Nacken schlangen, fest, während 2 andere die Beine des Knaben breit gespreizt auseinanderhielten; so festgehalten wurde er auf die vordere Kante des Stuhles gesetzt, sodass das hochgebundene Glied frei hervorragte. Nun kniete der in lange arabische Gewänder gehüllte, mit Turban — dem Vorrecht der Hadji — bekleidete Priester vor dem Knaben hin, zog ihm die Vorhaut vor und drängte mit einem eingeführten Bambu-Stäbchen das Glied möglichst weit

zurück; dann machte er mit einer schwarzen Salbe (Kalk und Russ) — ein andrer Priester (es waren ihrer 2) mit einer weissen (nur Kalk) — nahe der Wurzel einen Querstrich, sowie davon ausgehend einen Längsstrich auf das Glied (Fig. 1) und hielt dann durch ein aufgeklemmtes, gespaltenes, jederseits mit einer Hülse versehenes Holz das Glied in der gewünschten zurückgedrängten Lage, so dass nur die Vorhaut vorstand. Dieses Holz (Fig. 2) ist etwa 20 *cm* lang und gut 1 *cm* dick, die Hülsen je etwa 3—4 *cm* lang. Diese Operation schien den zu Beschneidenden einen ziemlichen Schmerz zu verursachen. Nachdem nun alles bereit war, beugte sich der Priester über den Knaben und murmelte ihm leise Koransprüche ins Ohr. Dann nahm er ein Rasirmesser — bei den gewöhnlichen Malaierjungen war es ein Tischmesser — und setzte an. Sofort erhoben alle Anwesenden ein lautes Hurrahgeschrei, so dass ein etwaiger Schmerzensschrei des Beschnittenen erstickt wurde, während der Priester mit einem raschen Schnitt das vorstehende Stück der Vorhaut hart am Holze abtrennte. Die Musik, aus Flöte, Trommeln und Glockenspiel bestehend, war die ganze Zeit über thätig. Nachdem das Praeputium abgeschnitten, wobei ziemlich viel Blut floss, wurde die Holzklammer abgezogen und ein mit einer schwarzen Salbe — wesentlich aus Russ und Kalk bestehend — dick bestrichenes, etwa 10 *cm* langes und 2 bis 3 *cm* breites, dünnes Bananenblatt um die heftig blutende Wunde gelegt, die ausserdem noch mit Kalksalbe bestrichen wurde. Dies schien sehr heftig zu brennen, denn dabei fingen alle Beschnittenen an zu weinen, während die Operation selbst mehr oder weniger schmerzlos zu sein schien. Alsdann wurde der Operirte hochgehoben und von 2 Malaiern in die hinteren Gemächer getragen, indessen ein dritter ihm den Sarong überdeckte.

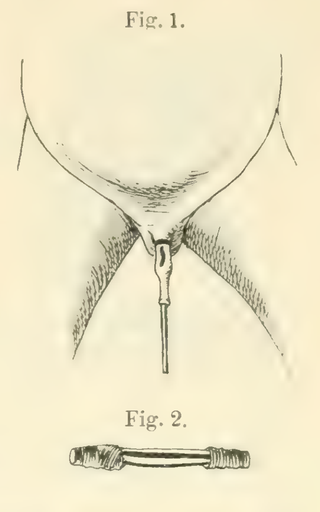

Fig. 1.

Fig. 2.

Alle Anwesenden verfolgten aufmerksam die Vorgänge und machten ihre Bemerkungen, lachten, wenn einer sich ängstlich zeigte u. s. w., so dass von Feierlichkeit keine Spur war.

Nach Schluss der Beschneidungsfeier wurden die Vorhäute der 5 jungen Tungkus einzeln in die Luft geschossen, die der übrigen 10 Malaierknaben dagegen zusammen mit einem Schuss.

2. Wegzeichen.

Im Oberland des Paneh-Gebietes bei Kota Pinang beobachtete ich im tiefen, jungfräulichen Urwalde ein eigenartiges Wegzeichen, das die Malaier[1] auf ihren Reisen errichten. Die oft begangenen Urwaldpfade haben etwa alle $1^1/_2$ *km* bestimmte Halteplätze, auf denen sich Gerüste zum Abstellen der Traglasten befinden.

Auf solchen Halteplätzen (brentian), die oft sehr bezeichnende Namen führen,

1 Die mohammedanischen, später zugewanderten Einwohner Sumatras heissen und nennen sich selbst Orang malaju im Gegensatz zu Orang java, Orang battak, Orang tjina u. s. w. Von den Europäern werden sie Malaier genannt; nicht zu verwechseln mit Malayen, ein Wort, das die ganze conventionelle Rasse bezeichnet.

z. B. diam datang, d. h. etwa „Wanderer, raste!", werden von den Trupps dünne, etwa 2 *m* lange Stangen aufgerichtet. Jeder Theilnehmer steckt einige herzförmig gefaltete Blätter in einen Einhieb darin, sodass man danach die Zahl der in den Wald Gezogenen ersehen kann. Nebenstehende Figur 3 würde also einem Trupp von 4 Malaiern entsprechen. Diese Stangen werden etwas schräg in die Richtung des Weges gesteckt, sodass Jeder weiss, wohin der Trupp gezogen ist, um Rotang oder Guttapercha zu holen. An der Frische der Blätter kann man ferner etwa die Zahl der Tage abschätzen, die seit dem Durchzug vergangen ist. Bei der Rückkehr wird das Mal dann umgeworfen; es ist ein schweres Vergehen, wenn Jemand sich an diesen Wegzeichen vergreift.

Fig. 3.



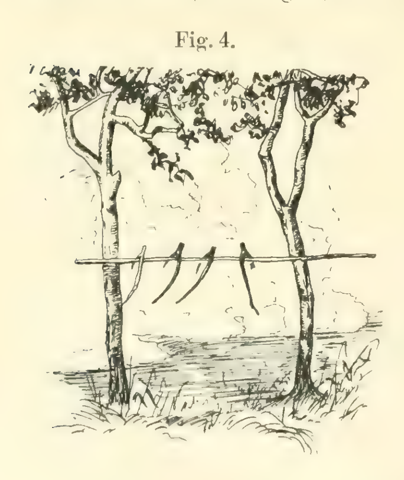
Etwas Aehnliches fand ich später bei den Karo-Battakern am Tschinkam-Pass. Auf einem kleinen Rastplatz befand sich ein etwa $1\frac{1}{2}$ *m* im Durchmesser und halb so viel an Höhe messender Steinhaufen. Hier bringt jeder nach unten ziehende Battak ein Opfer für glückliche Heimkehr dar. Dasselbe besteht darin, dass in den Schlitz eines frisch geschnittenen, etwa knapp fingerstarken und $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ *m* langen Stockes von jedem Theilnehmer ein Sirihblatt[1]) gesteckt wird. Bei der Rückkehr wird dieser Stock dann entfernt, und auch bei ihnen ist es ein schweres Vergehen, wenn ein Fremder ihn fortnimmt.

3. Ladang-Zeichen.

Ein anderes Zeichen lernte ich in Ober-Kwalu kennen, das angebracht wird, wenn Malaier beabsichtigen, eine neue Ladang (d. h. ein gerodetes Feld im Urwald zur Reis-Cultur) anzulegen; durch dieses Zeichen sichern sie sich die Priorität.

Es wird an der betreffenden Stelle der Busch im Umkreis von etwa 5 *m* gerodet und dann, wie nebenstehende Figur 4 es verdeutlicht, in 2 etwa $1\frac{1}{2}$ bis 2 *m* auseinanderstehende Bäume eine Stange wagerecht eingekeilt, an welcher so viele gabelförmige Stöcke aufgehängt werden, als Leute beabsichtigen, die Ladang anzulegen. In dem von der Abbildung veranschaulichten Fall sind es also 4 Malaier.

Fig. 4.



Diese Zeichen werden stets respectirt.

Es findet sich noch eine Reihe ähnlicher Zeichen besonders bei den Battakern; so bedeutet bei ihnen ein bogenförmig über den Weg gespannter halbirter Cocospalmen-Wedel, dass in dem Kampong, zu welchem der Weg führt, die Blattern sind u. a. m. —

1) Sirihblätter sind die lanzettförmigen, 10 bis 15 *cm* langen, ziemlich dicken, glatten Blätter des vielfach cultivirten Betel-Strauchs (Piper betle). Sie werden beim Betelkauen gebraucht, zusammen mit gepulvertem oder breiigem Kalk, der Betel- oder Areka-Nuss und Tabak. Hierzu kommt in manchen Gegenden (z. B. in Ober-Kwalu) noch etwas Gutta.

(14) Durch Hrn. Richard Andree in Braunschweig ist der Gesellschaft folgende Mittheilung des Hrn. Ad. Struck in Salonik vom 17. October zugegangen über

prähistorische Funde bei Kupanova in Makedonien.

Es giebt heute nur noch wenige Landstriche, welche durch Alterthums-Forscher so wenig bereist sind, wie die westlichen Striche Makedoniens, wo ja an und für sich, nach den geschichtlichen Aufzeichnungen zu urtheilen, eine reiche Ausbeute zu erwarten ist, und wo die blossgelegten oder blossliegenden Alterthümer durch die Bevölkerung verständnisslos einer unaufhaltsamen Zerstörung anheimfallen, bezw. der gänzlichen Vernichtung entgegensehen. An der Vernachlässigung dieses Gebietes ist wohl in erster Linie die grosse Unsicherheit schuld, die diese Gebirgs-Landschaft als Wiege aller jüngsten Insurrectionen und als Schlupfwinkel mächtiger Räuberbanden so berüchtigt macht.

Eine für den Prähistoriker besonders werthvolle Gegend ist der Bezirk bei Kupanova, etwa 10 *km* von östlich der Stadt Agustos oder Niausta gelegen, in einem Landstrich von rein griechischer Bevölkerung. Ich hatte schon früher gehört, dass gelegentlich des Bahnbaues, sowie aus anderer Ursache Alterthümer aufgedeckt und schliesslich verloren gingen oder vernichtet wurden. Ueber einzelne Sehenswürdigkeiten hatten mir Augenzeugen berichtet und so beschloss ich, in den ersten Octobertagen dieses Jahres eine Excursion dorthin zu veranstalten, um mich persönlich über die mir überbrachten Merkwürdigkeiten zu unterrichten und allenfalls, meiner Zeit angemessen, Grabungen anstellen zu lassen.

Mit Apparaten und Werkzeugen beladen, machte ich mich mit einigen Arbeitern von der Eisenbahn-Station Agustos aus auf den Weg nach dem kleinen Dorfe Kupanova. — Heute ist die Gegend verarmt, nur noch ein starker Weinhandel giebt ihr den Lebensnerv; aber mit prüfenden Blicken erkennen wir sofort die Reichhaltigkeit des Bodens und an der fast planmässigen Anordnung der sich in der Ferne erhebenden Baumstände die Spuren einer vielleicht nicht lange zurückreichenden Cultur, die nun als Folge der allzu bekannten Misswirthschaft darniederliegt und in diesen letzten Ueberresten noch einige wenige Zeugen ihrer Blüthezeit zurücklässt. Wir schreiten auf classischem Boden: überall Anzeichen alter Cultur: hier Wasser-Zuleitungen und Brücken dort Kalkstein-Quadern und Säulenschäfte, dann wieder die durch Einschnitte und Anschüttungen gekennzeichnete alte, verfallene Strasse, oder Wasserwehren und Dämme u. s. w.

Trotz der vielen, eigenartigen Abwechselung, die die Gegend bietet, haben wir uns bald ermüdet und müssen unter der Hitze dieses Octobertages leiden; denn kein Lüftchen regt sich, und blendend werden die Sonnenstrahlen von den nackten Kalkstein-Felsen zurückgeworfen. Plötzlich treten wir in einen Landstrich über, der in seiner vegetationsreichen Natur angenehm erfrischend auf das Auge wirkt und wo uns endlich der erste Lufthauch entgegenweht. Wir athmen auf und schreiten rüstiger weiter. Wir begegnen keinem Menschen: überall ist friedliche Ruhe, denn es ist Sonntag und die christliche Bevölkerung wahrt strengste Sonntagsruhe, so dass es mir schwer geworden war, Begleiter zu finden, die mir später mit Hacke und Spaten behülflich sein sollten.

Wir sind jenseits des Dorfes Kupanova beim ersten Zielpunkt unseres Ausfluges angelangt. Es ist ein kleiner Busch uralter Bäume, welche die Leute Karagatsch (schwarze Bäume) = Ulmen nennen, der sich durch sein dunkles, dichtes Laub scharf von der Umgegend abhebt. Von unserem Ausgangspunkte sahen wir ihn in der Ferne in blauen Dunst gehüllt und behielten ihn auf unserem Marsche stets im Auge. Es ist das sogen. „heilige Wäldchen“, in welchem sich die Ruinen

einer angeblich christlichen, von den Türken zerstörten griechischen Kirche „Ajos Nikola" befinden (Fig. 1). Wir sehen hier eine grosse Zahl von Kalktuff-Quadern umherliegen und erkennen an Furchen und Schuttwällen die Grundzüge dieses mittelgrossen ehemaligen Gebäudes, welches auf starken Grundmauern und aus gut bearbeiteten, mächtigen Quadern zusammengefügt war. Unter Anderem finde ich auch die Hälfte eines grossen ionischen Capitäls aus schönem, jetzt aber durch das Wetter gebräuntem Marmor; auch die meisten der geborstenen Säulenschäfte, von welchen noch mehrere aufrecht stehen, sind aus antikem Marmor gehauen und haben einen sehr schönen Schliff. Das zum Bau verwendete Material berechtigt zur Annahme, dass die ehemalige Kirche aus einem älteren Gebäude, vielleicht einem heidnischen Tempel erstanden ist, wofür die traditionelle Benennung des „heiligen Wäldchens" nicht ohne Grund zu sprechen scheint. An

Fig. 1.



der Stelle, wo seiner Zeit der Altar der Kirche stand, erhebt sich heute eine etwa 1,50 *m* hohe und ebenso breite Mauer neueren Datums, die eine schreinartige Vertiefung mit verschliessbarer Thür besitzt. In diesem Kasten hängt ein heiliges Bild und brennt ein ewiges Oel-Lämpchen. Kerzchen und Streichhölzer liegen daneben, damit, falls das Licht durch starken Wind ausgehen sollte, oder heruntergebrannt ist, der erste dort vorbeiziehende Wanderer es wieder anzünden kann. Wer hier vorübergeht, bekreuzt sich, und wer besonders fromm ist, legt an weihevollen Tagen ein Almosen in den Schrank, das entweder vom Pfaffen des nächsten Dörfchens oder vom ersten besten Schurken, der hierauf lauert, fortgenommen wird. Aehnliche Heilighaltung der Ruinen mittelalterlicher christlicher Kirchen, wie wir sie hier sehen, finden wir an allen Orten Makedoniens und Thessaliens, wie auch in ganz Griechenland, so dass sich diese Sitte einer allgemeinen Ver-

breitung bei den Anhängern der griechisch-katholischen Kirche erfreut. — Etwa 50 Schritt östlich von der Ruine befindet sich im Wäldchen noch eine antike Quelle, die ein sehr gutes Wasser liefert und von den Leuten der ganzen Umgegend aufgesucht wird.

Etwa 250 *m* nördlich von diesem Busche kommen wir zu einem niedrigen, im Verhältniss aber breiten, mit Bäumen bewachsenen Tumulus, von dem mir gesagt wird, er enthalte eine geräumige Capelle. Ich beobachtete bei der Annäherung an mehreren Stellen Spuren von Nachgrabungen, die jedenfalls von der beutesüchtigen Landbevölkerung herrühren, und kam endlich zu einem tiefen Loche, welches in das Innere einer unterirdischen Kammer führt (Fig. 2). Durch eine 2 *m* breite

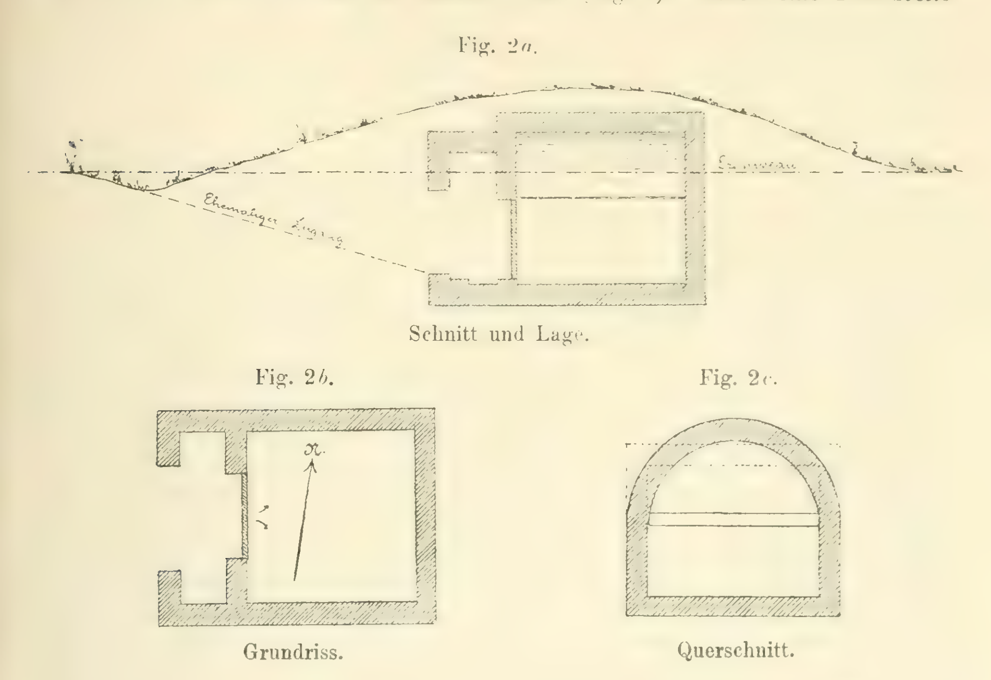


Fig. 2*a*.

Schnitt und Lage.

Fig. 2*b*.

Grundriss.

Fig. 2*c*.

Querschnitt.

Thür tritt man in einen vorraumartigen Vorbau (80 *cm* tief), der durch eine schmälere, 1,60 *m* breite, ehemals mit verschliessbaren (marmornen?) Flügeln versehene Thür in die eigentliche Kammer führt. Der Bau entspricht, bis auf den offen gelassenen, hallenartigen Vorraum, im Wesentlichen den üblichen makedonischen Grabkammern, die hauptsächlich in dieser Gegend gefunden werden. Hier ist die Kammer aber bedeutend geräumiger und massiver angelegt, besteht aus dem in alter Zeit hier üblichen Baumaterial, nehmlich Kalktuff, welcher sich zu grossen Quadern leicht bearbeiten lässt und aus welchen dieser Bau trocken zusammengefügt wurde. Während der grosse Raum ein Gewölbe aus gleichem Material trägt, wird die Vorhalle durch ebene Steinplatten überdacht. Aus den vielen Anwurf-Ueberresten ersieht man, dass sämmtliche Innenwände mit einem Stuck-Anwurf bekleidet waren, der an einzelnen Wänden fast ganz erhalten geblieben ist. Er trägt Malereien, die hauptsächlich den fehlenden Relief-Schmuck ersetzen sollen. Die simsartigen Verzierungen bestehen hauptsächlich in wellenförmig angeordneten Blumen-Arabesken, während die Leisten an den Thürstürzen und die Thürgesimse einen ionischen Charakter tragen. Ein an der Halle angebrachtes eigenes Gesims mit rechteckigen Feldern in abwechselnd rother und

blauer Färbung ist in Fig. 2*d* angedeutet. Ueberhaupt wiegen die blauen und rothen Töne vor, geben aber dem Ganzen ein gefälliges Aeussere. Die dem Eingang gegenüber liegende Wand trug das Bild eines Reiters. Heute ist nur noch das feurige Ross zum Theil erkennbar, während die Anwurf-Partien des Reiters selbst vernichtet sind.

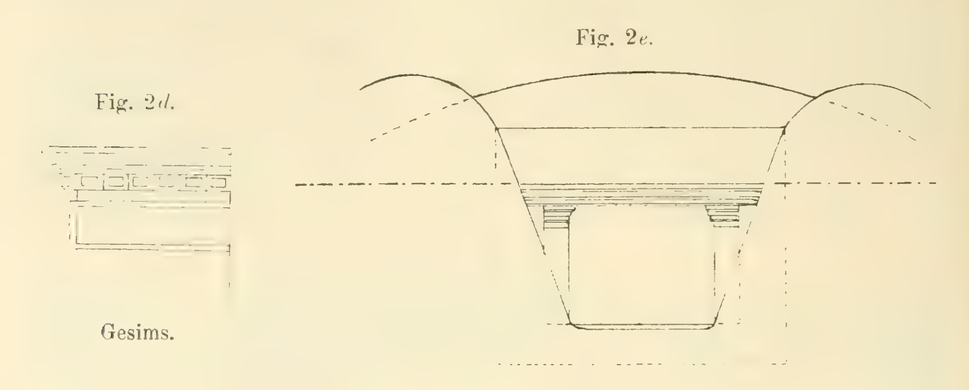


Fig. 2*d*. Gesims.

Fig. 2*e*.

Aus der allgemeinen Technik der Malereien gewinnen wir den Eindruck, dass dieselben einer Zeit angehören, in welcher sich hier die Malerei in einem Stadium der Entwickelung befand. Die Formen sind zwar sicher und ausgeprägt; jedoch schwankte der Künstler noch zwischen dem primitiven, nüchternen Motiv und der gefälligeren neuen Richtung, die zwar unverkennbare Merkmale einer gewissen Schule durchblicken lässt, ohne doch eine begreifliche Armuth an Vorwürfen zu verbergen. Jedenfalls lässt sich hier der vorchristliche Ursprung nicht bestreiten.

Durch die entstandene Oeffnung und die Entfernung der Thürflügel, die angeblich zu kirchlichen Zwecken der Grabkammer entnommen wurden, füllte sich allmählich ein Drittel des Innenraumes mit Erde an, wozu Wind und Regen nicht wenig beigetragen haben, so dass zur völligen Blosslegung des Raumes mehrere Tage geopfert werden mussten. Ueber die Art der Bestattung in dieser Gruft lassen uns die Angaben der Leute im Unklaren. Nach der einen Angabe sollen überhaupt keine auf Bestattung hinweisenden Gegenstände in der Kammer gefunden worden sein, was aber entschieden als Unkenntniss zurückgewiesen werden muss, während nach einer zweiten Version bei der Eröffnung des Tumulus mächtige Sarkophage mit werthvollen goldenen und silbernen Beigaben vorgefunden und von den betreffenden Schatzgräbern davongetragen wurden. In weiterer Ergänzung seiner Aussage führt dieser Gewährsmann aus, dass alle durch diese Funde über Nacht reich gewordenen Bauern sich von nun an unglücklich fühlten und vom Schicksal verfolgt kurz darauf verstarben. Meiner eigenen Auffassung nach besitzen wir in der vorliegenden Grabkammer kein Gegenstück zum Palatizaer Gewölbe, sondern dieselbe muss auf einen weit früheren Ursprung zurückgeführt werden, indem ich mich der Ausführung jenes Gewährsmannes anschliesse, die Bestattung habe hier in Steinsärgen stattgefunden, wofür ich in den Ausmaassen der Todtengruft fast die Bekräftigung dieser Ansicht zu erblicken glaube. Weitere Anhaltspunkte sind uns nicht gegeben. In der Literatur findet sich dieses Grab nicht erwähnt, wie auch dieser ganze Landstrich weder in der älteren noch in der neueren Forschung vertreten ist.

Die Thatsache, dass sich dieses eigenartige, für Makedonien aber typische Grab in einem künstlich aufgeschütteten Hügel befindet, wird allen Anhängern der

Hügelgrab-Theorie ein willkommener Fund sein. Bei der näheren Untersuchung der ganzen Anlage bin ich zu folgenden Schlussfolgerungen gekommen. Erstens: der Hügel entstand ausschliesslich durch Ueberschüttung der Todtenkammer mit dem Erdmaterial, welches bei der Anlage derselben unter dem Erdniveau ausgehoben wurde. Der Cubik-Inhalt des Hügels über dem Erdniveau beträgt 102 *cbm* und deckt sich fast genau mit dem 99 *cbm* ergebenden Hohlraum des Bauwerkes. Zweitens: die ursprüngliche Anlage an der westlichen (Eingangs-) Façade liess einen schräg nach unten gegrabenen Zugang frei, der den Eintritt in die offene Vorhalle der Gruft ermöglichte (Fig. 2*a*). Fasst man diese beiden Punkte zusammen und versucht es, für die grabkammerhaltigen Tumuli, wie sie in Makedonien und Thessalien vorkommen, eine allgemeine Bedeutung abzuleiten, so wird man nach der näheren Besichtigung solcher Hügelgräber zur Annahme, ja zur Ueberzeugung gebracht, dass der Tumulus von Kupanova die Uebergangsform darstellt vom einfachen, über oder unter der Erde gelegenen Grabe (Kammer) zum ausgeprägten Tumulus mit grabkammerartigem Unterbau, wie wir ihn z. B. bei Kurino (Pydna) sehen, welche Nekropole allerdings erwiesenermaassen keine Neu-Anlage, sondern eine Unterschiebung („Nachbestattung") darstellt.

Wir gehen weiter. Oestlich vom Tumulus (etwa 200 *m*) befindet sich eine grosse Grube, in welcher vor wenigen Jahren Schotter für die Eisenbahn gegraben wurde. Ich hatte schon früher gehört, dass gelegentlich dieser Grabungen antike Gegenstände zu Tage gefördert wurden; einige hatte ich mir zu verschaffen gewusst. Ich richtete daher meine grösste Aufmerksamkeit auf diese Schottergrube, die an einzelnen Stellen, bei einem Areal von etwa 1200 *qm*, eine Tiefe von 10 *m* erreicht. Das Geröll und der hier gegrabene Flusskies scheinen ihren Ursprung in dem nahen Hochgebirge zu haben (hier liegt das etwa 1900 *m* hohe Turla-Gebirge), woselbst sich eine starke Niederschlags-Zone centralisirt. Die Schotterschichten, die äusserst regelmässig auftreten, folgen je einer schwachen Culturschicht bis an das heutige Erdniveau hinauf. Mit nur geringer Mühe lassen sich Grabungen bewerkstelligen, die sich, wie ich später zeigen werde, sehr lohnend gestalten. Schon ein flüchtiger Blick lässt in den oberen Horizontal-Schichten diluvialer Ablagerungen ausgedehnte Rostspuren erkennen, die das Vorhandensein eiserner Gegenstände verrathen und durch die Durchsickerungsstreifen deutlich den Einfluss der Feuchtigkeit auf dies Metall veranschaulichen. Die Untersuchung solcher Streifen ist ohne Ergebniss, weil die in diese lockeren Schichten leicht eindringenden Regenmengen bald die vollständige Vernichtung aller eisernen Gegenstände ermöglichen. Aber nicht allein hier, sondern bis zu 10 *m* Tiefe stossen wir auf mehrere, von einander kaum gut unterscheidbare fundreiche Ablagerungen, deren wesentlicher Unterschied darin besteht, dass in der bisherigen grössten Tiefe eine Anzahl bemerkenswerther roher Flintstein-Splitter und solcher, die Spuren von Bearbeitung an sich tragen, aufgefunden werden, während sich darauf eiserne und bronzene Gegenstände in nicht erkennbarer Ordnung vorfinden, sowie Töpferwaaren, gebrannte und ungebrannte Thongefässe. Durch die verständnisslose Aufwühlung des Bodens zur Gewinnung von Schotter ist hier der Wissenschaft ein kostbarer Schatz an vorgeschichtlichen Fundstücken verloren gegangen, und ohne diese Zeilen wäre selbst der bemerkenswerthe Fundort unbekannt geblieben. Wie ausgiebig sich eine Ausgrabung dort, von umsichtiger Hand geleitet, gestalten würde, erhellt daraus, dass eine nur wenige Stunden lang von mir vorgenommene planmässige Grabung in an und für sich wenig reichen Schichten zu einem sehr befriedigenden Resultat führte.

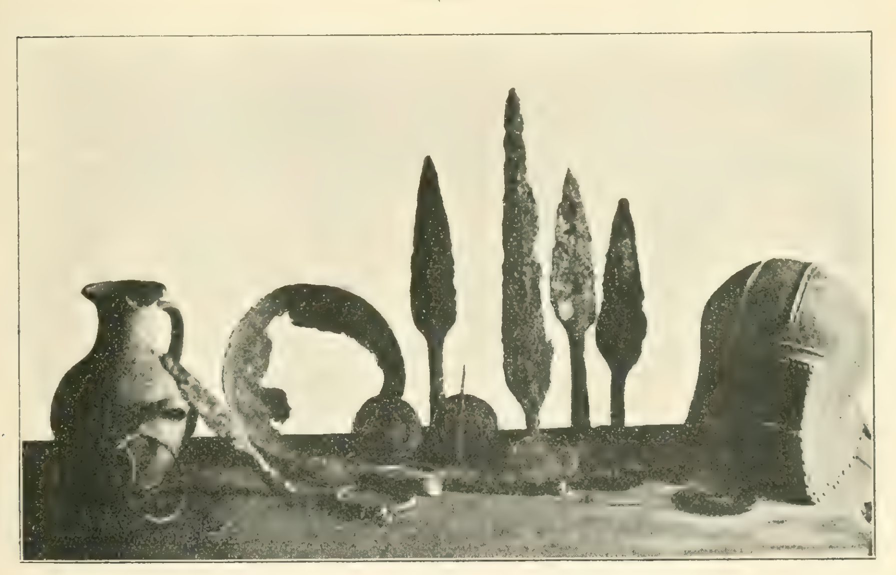
Eine längere Brandschicht gab mir den Anstoss zur Durchwühlung jener Partie, als deren Endergebniss sich die Feststellung eines Urnen-Friedhofes erwies. Die fragliche Schicht reichte etwa 1,50 *m* unter der Erd-Oberfläche, und die Fundstücke waren in eine nicht zu mächtige Sandschicht gebettet. Zuerst brachte die Grabung einige sehr dünnwandige Thongefässe zu Tage, die indessen meist zerfielen. In denselben konnte nichts vorgefunden werden. Diese Urnen trugen trotz ihrer nüchternen Einfachheit die Anzeichen einer bereits vorgerückten Cultur, denn sie kennzeichneten sich durch eine äusserst symmetrische Form und waren überdies auf Drehgestellen verfertigt worden. Sodann legte ich eine schüsselartige, starkwandige Thonurne bloss, die mit zwei dünnen horizontalen und zwei stärkeren verticalen Henkeln versehen war. Auch diese ohne jeglichen Schmuck ausgestattete Urne muss als auf eine schön entwickelte Töpfer-Industrie hinweisend bezeichnet werden. Quer über der Urne lag eine stark verrostete Lanzenspitze, und unmittelbar neben dem Gefäss ein eisernes zweischneidiges Schwert, welches in seiner Form lebhaft an die römische Spatha erinnert, nur bedeutend kürzer ist (etwa 30 *cm*). Leider schienen wir an die Grenze dieses Urnenfeldes gekommen zu sein oder wenigstens an eine freie Parzelle, während doch der grösste Theil des Friedhofes sich an dem bereits abgetragenen Theil der Schottergrube befunden haben muss. Nach Auffindung von 8 Urnen, 11 Lanzenspitzen, einem Schwerte, 3 nadelförmigen kurzen Bronzestücken und einem durch Rost fast aufgelösten Doppel-Armbande musste ich, aus Mangel an verfügbarer Zeit, die Arbeit einstellen, um demnächst, wenn mir dies möglich sein wird, eine ausgedehnte Nachgrabung auszuführen.

Die Reichhaltigkeit des Ortes wird durch folgende, mit der nöthigen Vorsicht verschaffte Daten gekennzeichnet. Am häufigsten treten in allen Schichten die bezeichneten Lanzenspitzen auf, die zu Hunderten ausgegraben wurden, theils in viele Hände übergingen, theils noch in den Schuttmassen zu suchen wären. Sodann sind die Thongefässe zu nennen, welche in verschiedenen Grössen, jedoch einzig in der obersten Schicht auftreten, aus einem grauen, gebrannten und ungebrannten Thon bestehen, grösstentheils dünnwandig sind und auf Drehgestellen verfertigt wurden. Ueber den Inhalt der Urnen war nichts zu ermitteln Vom allergrössten Interesse sind die aus der Grube zu Tage geförderten bronzenen Gegenstände, von welchen in erster Linie zwei sehr schön getriebene Helme zu nennen sind, deren einer in meinen Besitz übergegangen ist. Sehr häufig treten Armbänder, Spangen und Agraffen, Trink-Gefässe und einzelne Schmuck-Gegenstände auf, sowie die weniger häufig vertretenen bronzenen Vasen. Eine unbestimmbare Menge von bronzenen Nadeln, Ringen und unklaren, vielleicht auch zwecklosen Bronzestücken sind angeblich als Tand weggebracht, bezw. eingeschmolzen worden. Aus übereinstimmenden Aussagen der dort beschäftigt gewesenen Arbeiter habe ich auf folgende, seltener auftretende Bronze-Waaren schliessen können: kettenartigen Schmuck, Schildtheile, Hals- und Nacken-Panzer, Leuchter und kleine Aexte. Auch Bronze-Münzen finden sich vor. Die mir in die Hände gekommenen lassen indessen eine Bestimmung nicht zu; doch muss ich annehmen, dass mir schlechte Exemplare übergeben wurden, und dass sich bessere bei den künftigen Nachgrabungen ermitteln lassen werden. In Fig. 3 sind einige dieser Grube entstammenden Gegenstände wiedergegeben.

Wollte man es wagen, nach diesem unvollständigen Material schon jetzt irgend einen Schluss auf den Ursprung dieser Fundstücke zu ziehen, so könnte als maassgebendes Moment das gleichzeitige und gleich reiche Auftreten des Eisens und der Bronze gelten, wenn hierdurch überhaupt auf ein prähistorisches Feld hinzuweisen

versucht wird, wodurch sich hier interessante Ergebnisse gegen die Dreiperioden-Eintheilung auch auf der Balkan-Halbinsel versprechen lassen. Hauptsächlich unter Berücksichtigung der besprochenen urnenfriedhofartigen Schicht lässt sich anstandslos auf einen vorchristlichen Ursprung deuten; doch ist die räthselhafte Anhäufung eiserner und bronzener Geräthschaften unter dem Friedhofe in dieser Mächtigkeit, selbst wenn an eine ungleich starke Zuschwemmung gedacht wird, für den ersten Augenblick verblüffend; man könnte sich getäuscht glauben, wenn man nicht der nackten Thatsache gegenüberstände. Beruhigend hierauf wirkt der Umstand, dass sich bewiesenermaassen auf diesem Landstrich ein Schwarm vieler thätigen Völkerschaften seit ältester Zeit bis zur makedonischen Herrschaft bewegt hat, die in den günstigen Bodenverhältnissen, wie auch in den anziehenden, durch Zerklüftungen schützenden Gebirgs-Landschaften ein vortreffliches Unterkommen fanden und das Land allmählich zu jener vorher nie geahnten Blüthe emporhoben, die eine Zeit lang Makedonien so zu sagen zur Weltherrschaft verhalf.

Fig. 3.



Diese Cultur, die, wie ich Anfangs erwähnte, in dieser Gegend charakteristische Merkmale zurückliess, lenkt auf die Möglichkeit hin, dass alle, oder mindestens der grösste Theil der hier geborgenen Schätze ihren Ursprung im Lande selbst haben, obwohl diese Hypothese erst durch bestätigende Anzeichen von entsprechenden Funden einen culturhistorischen Werth erlangen kann.

Zu weiterer Erläuterung der vielbesprochenen Fundhaltigkeit des Bodens im unmittelbaren Bezirk dieses Ackers, in welchem sich, fast wie zu einander gehörig, die Grube und der beschriebene Tumulus befinden, werden folgende Angaben willkommen sein. In westlicher Richtung erhebt sich, wie ein Ausläufer des nahen Gebirges, ein grosses, künstlich abgeflachtes Plateau als terrassenartige Fortsetzung einer niedrigen Hügelwelle. Hier stossen die Bauern beim Pflügen auf Mauerreste, legen Urnen, eiserne wie bronzene Geräthschaften bloss, graben gelegentlich Münzen und Schmuck-Gegenstände aus: Quadern und Säulenschäfte liegen hier und da herum. Hier hat ein grösserer Ort gestanden, vielleicht das ursprüngliche

Augustos, das alte Kition! . . . . Im Anschluss an diese Terrasse finden sich antike Brückenbauten, Wasserleitungen u. a. m. vor. Hier liegt ein reiches Feld für Archäologen und speciell für Prähistoriker brach und harrt der Ausbeute. Vielleicht geben diese Zeilen Veranlassung zu Nachforschungen von deutscher Seite, um so mehr als sich Deutschland bisher für die Alterthums-Forschung in der Türkei keine besonderen Verdienste erworben hat und gegenwärtig eine solche Arbeit wegen der günstigen Beziehungen Deutschlands zur Türkei mit grösster Bereitwilligkeit von der hiesigen Regierung begrüsst und gefördert werden dürfte. —

(15) Hr. O. Olshausen berichtet über

eine Alsen-Gemme an einem Buchdeckel trierischer Herkunft.

Hr. Domvicar Jos. Hulley in Trier, unter dessen sachverständiger Führung ich im Jahre 1896 den Domschatz daselbst besichtigen konnte, schrieb mir vor längerer Zeit, dass er auf einer ihm vorgelegenen Photographie eines Pracht-Buchdeckels [B] des 12. Jahrh. der Sammlung des Earl of Crawford (in Haigh Hall, Wigan, Lancaster) eine zweifigurige Alsen-Gemme bemerkt zu haben glaube. Durch gütige Vermittlung des Herrn Sir John Evans habe ich jetzt einen Abdruck der Gemme erhalten, der die Beobachtung des Hrn. Hulley bestätigt.

Die Schauseite der Gemme ist, soweit der Abdruck zu urtheilen gestattet, 20 *mm* hoch, 15 *mm* breit. Zwischen den Köpfen der beiden Figuren sieht man einen (wohl sechsstrahligen) Stern. Die Gemme, die 49. ihrer Art, bietet an sich weiter kein Interesse; aber beachtenswerth ist, dass der Buchdeckel, den sie ziert, nach Angabe des Hrn. Hulley sich auf das Bestimmteste als trierischer Herkunft erweisen lässt aus den vielen Trierer Heiligen, welche auf demselben in getriebener Arbeit dargestellt sind. Sonst kennt man nur noch 2 Alsen-Gemmen, die, noch an kirchlichem Geräth sitzend, ausserhalb des Haupt-Fundgebiets und meiner Ansicht nach auch ihrer Heimath, zwischen Niederrhein und Elbe, angetroffen wurden: die am Marien-Schrein im Dom zu Aachen (Zeitschr. f. Ethnol., 1884, 89) und die am Agnesen-Kreuz zu Säckingen in Baden (Verhandl. 1896, S. 288). Dass alle 3 doch, was ihre Anfertigung betrifft, dem erwähnten Gebiet zuzuweisen sind, ist mir nicht zweifelhaft. —

(16) Hr. Olshausen spricht über

Knochenasche und Harz als Füllmassen der vertieften Ornamente an Thongefässen.

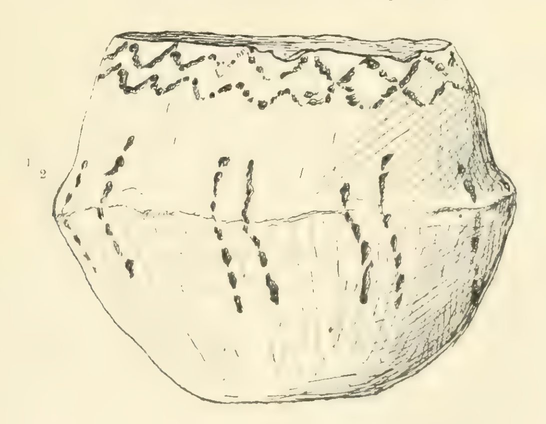
a) Hr. Prof. Conwentz in Danzig hatte die Liebenswürdigkeit, mich auf ein Gefäss des National Museum of Antiquities in Edinburgh hinzuweisen, dessen Ornament weiss ausgefugt ist. Es stammt aus der Steinkiste eines Körpergrabes zu Dairsie, Fifeshire, Schottland, zusammen mit 4 Flint-Pfeilspitzen, und ist schon zweimal beschrieben und abgebildet, ohne dass die weisse Einlage erwähnt wurde (Anderson in Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland, vol. 21 [1887] p. 132; Catalogue of the Nat. Mus. of Ant., 1892, p. 191).

Hr. Dr. Jos. Anderson übersandte mir auf meine Bitte eine Probe zur Analyse. Die schmutzig weisse Masse löst sich in kalter, verdünnter Salzsäure nicht sofort vollständig, aber bei leichtem Erwärmen sehr schnell ohne auffallendes Brausen. Von etwas beigemengtem Sand und Splittern des Thongefässes abfiltrirt giebt die Lösung mit Ammoniak einen weisslichen, gelatinösen Niederschlag (Hinweis auf Kalkphosphat) und im Filtrat von diesem erzeugt Oxalsäure noch eine

weitere weisse Fällung (Kalk, der nicht an Phosphorsäure gebunden ist). Die Phosphorsäure wurde in der ursprünglichen Lösung durch die Molybdänsäure-Reaction nachgewiesen. — Hiernach hat man wohl ein Gemenge von Kalk-Phosphat und -Carbonat und höchst wahrscheinlich gebrannten Knochen vor sich. Dies Ergebniss stimmt mit Helm's und meinen Beobachtungen an mehreren norddeutschen Gefässen überein (Verhandl. 1897, S. 181—83).

Man schreibt in Edinburgh den Fund von Dairsie der Bronzezeit zu (Catalogue, p. 184ff.). Flint-Pfeilspitzen in Bronzealter-Gräbern sind auch in Britannien durchaus nicht ungewöhnlich, sowohl bei Bestattung, als bei Leichenbrand (J. Evans, Stone Implements, London 1872, p. 354 bis 355), und kommen auch bei uns vor. — Die Verzierung mittels weisser Einlage scheint dagegen in Britannien sehr selten zu sein. Weder bei Thurnam „Ancient British Barrows", in Archaeologia, vol. 43 II. London 1871 (namentlich p. 331 bis 400), noch bei Greenwell und Rolleston, „British Barrows", Oxford 1877, fand ich eine Andeutung davon. Auch Sir John Evans lieferte mir auf Anfrage keine Nachweise, und in Edinburgh ist nichts Weiteres der Art. Allerdings schreibt mir Hr. Anderson: „Ich habe bisweilen weissliche Incrustationen an dem Theil von Gefässen gesehen, der nicht mit Erde oder Sand in der Steinkiste bedeckt war, aber ich hielt dieselben immer für vegetabilischen Ursprungs." Hierbei handelt es sich jedoch vielleicht um Sinter, der von der Decke der Kiste herabträufelte, und dann um ein Verwechseln des Ornamentfüllsels mit demselben, wie es in Dänemark auch öfters vorgekommen zu sein scheint (Verhandl. 1895, S. 463 bis 464); denn Hr. Conwentz, der ja die einschlägige Frage und Literatur genau kennt, erklärt an dem Dairsie-Gefäss die Verwendung der weissen Masse zur Ornamentirung für sicher. —

b) Bei einem Besuch des Hamburger Ethnolog. Museums im Laufe dieses Sommers lernte ich einen erst vor Kurzem angekauften Steinkammer-Fund (aus dem oder) vom Fahlenberg[1]) bei Höftgrube, Kreis Neuhaus a. d. Oste, Reg.-Bez. Stade, kennen. Hrn. Dr. K. Hagen verdanke ich die nachstehenden Angaben über denselben und die hier verkleinert wiedergegebene Abbildung eines der zugehörigen Gefässe, dessen tiefe Ornamente mit Harz ausgefugt sind.



Der Fund enthielt 5 Flint-Aexte und mehr oder minder grosse Reste von 7 Thongefässen. 4 der Gefässe waren reich verziert, aber 3 davon ohne nachweis-

1) Bei J. H. Müller, „Alterthümer der Provinz Hannover", herausgegeben von Reimers 1893, heisst es S. 341: Auf der Wingst, nach alten Karten der Valberg, jetzt Fahlenberg, ist der höchste Punkt der Gegend.

bare Harz-Einlage. Die doppelte Zickzack-Linie am oberen Rande des hier abgebildeten besteht aus nebeneinander eingestochenen tiefen Grübchen; die verticalen Stichkanäle (9 Doppellinien) sind mit einem zweizinkigen Holzstab hergestellt. — Einen Brennversnch habe ich mit dem Harz nicht vorgenommen, da ich mit Hrn. Dr. Hagen in der Beurtheilung des Stoffes, schon dem Augenschein nach, ganz übereinstimmte.

Die Flint-Aexte, etwa vom Typus Mestorf Fig. 23, 24, 34 (Vorgeschichtl. Alterthümer aus Schleswig-Holstein, Hamburg 1885), sind an den Schmalseiten alle nur ganz unbedeutend geschliffen.

Für die Form des Gefässes hat man gewisse Analogien aus einer Steinkammer von Seeste, Kreis Tecklenburg, Reg.-Bez. Münster, Westfalen (Müller-Reimers, „Alterthümer der Provinz Hannover", Taf. IV, 33, 35 zu S. 282; de Bonstetten, „Essai sur les dolmens", Genève 1865, pl. V, 1, 3), ferner aus Funden von Osnabrück und Hildesheim (Lindenschmit, „Heidnische Vorzeit" I, 3, Taf. IV, 8, 9). Besonders aber ist zu vergleichen ein Gefäss von Gundsölille auf Seeland (Madsen, „Gravhöie og Gravfund fra Stenalderen", Kjöbenhavn 1896, Taf. XI dd). — Unter den zahlreichen Thongeschirren von Seeste fand sich eines mit weisser Einlage (Müller, S. 283).

Harzeinlage an steinzeitlichen Scherben war bisher erst zweimal festgestellt worden, von der Insel Amrum und von Wernsdorf, Kreis Beeskow-Storkow, R.-B. Potsdam (Verhandl. 1895, S. 464); der Fund von Höftgrube stellt in wünschenswerther Weise eine geographische Verbindung zwischen diesen weit von einander entfernten Fundstellen her. — Bei Betrachtung des Höftgruber Gefässes drängte sich mir unwillkührlich der Gedanke auf, dass viele Stücke mit so tief eingeschnittenen, jetzt völlig leeren, aber doch wie zur Aufnahme von Füllsel gemachten Verzierungen Harz enthalten haben mögen. Dies Material wird, wohl in Folge von Sauerstoff-Aufnahme, so bröckelig, dass es sich schwerer als die kalkigen Massen in den Furchen zu halten scheint. Ausserdem tritt es auch nicht so gut durch seine Farbe hervor und wird daher wohl nicht selten als „Schmutz" bei der Reinigung der Scherben entfernt worden sein.

Interessant ist die Frage, welche Farbe das Harz ursprünglich gehabt haben mag. Für die harzverzierten alten Bronzen ist dies schon früher Gegenstand der Erörterung, namentlich durch Lindenschmit sen., gewesen (Verhandl. 1888, S. 150). Bei Thonwaaren, für die ja der Metallglanz wegfällt, wird eine kräftige Contrastwirkung vermuthlich nur bei grossem Farbenunterschied zu erzielen gewesen sein. Nun besitzt das königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin 3 steinzeitliche Thongefässe von Buchhorst bei Rhinow, Kreis Westhavelland, Prov. Brandenburg, die nach Ed. Krause's Untersuchung eine Bemalung mit Harz zeigen (Verhandl. 1892, S. 96 bis 97, Fig. 1; K. Brunner, „Die steinzeitliche Keramik in der Mark Brandenburg", Archiv für Anthropol., 25, 1898, S. 243 ff., Fig. 34, 37, 38). Das Gefäss, an dem die Bemalung am besten erhalten (Fig. 37), ist ganz hellfarbig, bräunlich-gelb, so dass, da Weiss als Harzfarbe ausgeschlossen erscheint, ein dunkles Braun den Zweck erfüllen konnte. Jetzt sind die äusserst geringen Reste des noch auf der Thon-Oberfläche sitzenden Farbstoffs hellbraun und glanzlos, und auch wo sie haften, tritt die Bemalung wenig hervor. Wo der Farbstoff abgefallen ist, sieht man zum Theil von den bandartigen Linien fast gar nichts mehr; aber merkwürdigerweise sind grade auf grösseren Strecken eben dieser Art die Bänder am allerdeutlichsten, nämlich schwärzlich und etwas glänzend. Es dürfte nicht leicht sein, hierfür eine durchaus befriedigende Erklärung zu geben; indess mag an einer mir von Hrn. Director Voss geäusserten Vermuthung etwas sein: dass

das Harz beim Auftragen auf diese Stellen heisser und somit dünnflüssiger gewesen und deshalb tiefer in den Thon eingedrungen sei. Für das Fortbestehen der bandartigen Verzierungen, trotzdem der Farbstoff hier oberflächlich nicht mehr sichtbar, könnte diese Erklärung genügen: aber woher rührt der schwärzliche Ton derselben? Sollte die Erhitzung des Harzes so weit getrieben worden sein, dass sich Kohlenstoff abschied? Dieser würde allerdings, wenn er in den Thon eindrang, also nicht einfach abgewaschen werden konnte, ausserordentlich widerstandsfähig gewesen sein. —

Dass die Harzeinlagen der steinzeitlichen Gefässe als Vorläufer der in der älteren Bronzezeit so viel geübten gleichartigen Technik an den Bronzen zu betrachten seien, habe ich schon früher ausgesprochen; sofern aber das Harz etwa durch Hitze erweicht in die Ornamente eingetragen wurde, könnte man darin auch den Uranfang aller Emaillirung sehen. —

(17) Hr. Karl Wiegand übersendet aus Leipzig, 26. October, eine Nummer der Zeitschrift „Handel und Wandel" aus dem August, und „All' Deutschland, Nr. 22, 1898, worin er berichtet über

Pferde-Opfer der alten Germanen und einen Gräberfund der Tène-Zeit von Röderau.

Was die ersteren betrifft, so fand er Verbrennungs-Reste eines Pferdes weder in den Gräbern der Tène-, noch in solchen der Hallstatt-Zeit. Seine Darstellung ist nicht recht anschaulich, da er sich zu sehr in Detailschilderungen des Thongeräthes hält und da auch die Wiedergabe der etwas bunt durcheinander gewürfelten photographischen Aufnahmen undeutlich und dunkel ist. Sein Hauptfund war in einem Gräberfelde bei Kreinitz a. d. Elbe, wo er die „Begräbniss-Stätte eines verbrannten Pferdes" mit Steinen, Thonscherben und einigen bronzenen Beigaben aufdeckte; Schmucksachen fehlten.

Auf einem anderen Gräberfelde, bei Röderau (Bobersen?), das er der Tène-Zeit zuschreibt, legte er ein 25 *cm* hohes terrinenartiges Gefäss mit Deckel bloss, in welchem gebrannte Knochen von Menschen lagen, zwischen ihnen „ein ziemlich langer Wurfpfeil, mit der Spitze ganz fest in einem Knochenreste steckend". Das anscheinend eiserne Geräth war mit einem Widerhaken versehen. Welcher Knochen es war, in dem es steckte, scheint nicht constatirt zu sein. Ausserdem lagen in der Urne Theile eines langen Ohrringes.

Es wäre zu wünschen, wenn die Beschreibung solcher Funde etwas genauer ausgeführt würde. —

(18) Hr. L. Krause berichtet in einem Schreiben über

eine alte Ansiedelung der Wenden bei Rostock.

Dasselbe wird in Nr. 5 und 6 der Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde veröffentlicht. —

(19) Hr. Dr. F. W. K. Müller, Directorial-Assistent beim Königl. Museum für Völkerkunde, ersucht in einem Schreiben vom 28. September um Aufnahme folgender

Berichtigung

zu dem Vortrage des Hrn. Milchner in Heft III der Verhandlungen:

1. Die Erklärung zu Fig. 3, S. 199 gehört mir an, hätte also unter meinem Namen aufgeführt werden müssen.

2. Auf Fig. 3, S. 199 sind nicht „japanisch-chinesische Buchstaben" — die es bekanntlich nicht giebt — abgebildet, sondern chinesische Ideogramme.
3. Die Deutung der Fig. 4 gehört mir an. Hr. Milchner hielt sie für eine „bärtige Gottheit". Den „Vergleich mit den in der Sammlung des Königl. Museums für Völkerkunde befindlichen Abbildungen des Amitâbha-Buddha vorzunehmen", lag Hrn. Milchner nicht „nahe", da er nicht wusste, dass es sich um Amitâbha handle.
4. Ich vermisse den Hinweis auf die an jenem Vortrags-Abend von mir mit Bewilligung der Direction des Königl. Museums für Völkerkunde zum Vergleich oder besser thatsächlichen Erläuterung der Fig. 4 aus der japanischen Sammlung ausgestellten 2 Tempelbilder. —

(20) Fräulein Elisabeth Lemke überschickt unter dem 30. October folgende

Kleine Mittheilungen aus Ostpreussen.

I. Flechtarbeiten. In „Preussens Pflanzen" von Karl Gottfried Hagen (1818) werden uns verschiedene Pflanzen genannt[1]), die zu volksthümlichen Flechtarbeiten Verwendung finden. Dies bildet auch heute noch einen Theil des Hausgewerbes. So sah ich im Kreise Heiligenbeil „Schwingelhede" — d. i. gröberen, bereits bearbeiteten Flachs — zur Sitzfläche eines Stuhles verwerthet. Ansehnliche Bündel Schwingelhede werden so geordnet, dass dieses Muster (Fig. 1) entsteht; in einer äusseren Ecke wird mit dem Durchflechten begonnen. Die Arbeit ist in einem halben Tage fertig „und hält 12 und viel mehr Jahre". — Ueberall flicht man Sächelchen aus Stroh und Binsen. Im Kreise Mohrungen fand ich gefällig gearbeitete Bilderrahmen aus Roggenstroh. Hier benutzt man beim Flechten der Bienenkörbe hölzerne „Prickel" oder „Stöckel" (Fig. 2) von etwa 20 *cm* Länge.

Fig. 1.

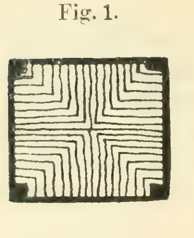


Fig. 2.

II. Häuser-Namen. Vorläufig muss ich es dahingestellt sein lassen, ob die Benennung von Dorfhäusern eine vereinzelte Erscheinung ist oder ob sich dies Vorkommniss häufiger nachweisen lässt. In Gerlachsdorf, Kr. Heiligenbeil, heissen 2 Häuser „Himmel" und „Hölle"; erstgenanntes Haus liegt tiefer. In Rombitten, Kr. Mohrungen, haben die Leute eine Dorfkathe „das Gericht", eine andere „die süsse Ecke" genannt, eine dritte heisst „der weisse Schwan", eine vierte „das rothe Strümpfchen"; das Haus, in welchem der Hofmann und der Kutscher wohnen, hat den Namen „Butterschloss".

III. Schimmel und Bär. Im Kreise Neidenburg gehen diese Masken nicht nur zur Weihnachtszeit (wie sonst in Ostpreussen üblich) umher, sondern sie kommen auch zur Fastnachtszeit, vor und nach dem „Tanz-Abend". Erscheinen sie nach letzterem, so haben sie schwarz gefärbte Gesichter und spitze Hüte. Man giebt ihnen Brod, Speck u. dgl. m., seltener Geld. —

1) Scirpus lacustris L., See-Binse. Bei uns werden daraus die sogenannten Strohstühle, Kesselkränze und auch Decken geflochten. Milium effusum L., Flattergras. Die Halme können statt des Strohs zu Flechtarbeiten gebraucht werden. Agrostis Spica venti L., Windhalm. Zu Flechtarbeiten kann es als Stroh dienen. Aira caespitosa L., Rasen-Schmele. Aus den Halmen werden feine Arbeiten geflochten. Arundo Phragmites L., gemeines Rohr. Die Halme finden Gebrauch (auch) zum Flechten zum Matten. Arundo silvatica Schrad., Waldrohr. Aus den trockenen Halmen können Strohteller verfertigt werden. Tilia europaea, Sommerlinde, grossblättrige Linde. Die Rinde giebt den Bast, aus dem Matten geflochten werden. U. s. w

(21) Dr. J. J. Matignon, französischer Gesandtschafts-Arzt in China, übersendet eine Mittheilung über

die Eunuchen im Kaiserlichen Palast zu Peking.

Die Abhandlung ist in den Bulletins de la Soc. d'Anthrop. de Paris, T. VII (IV Série) 1896, erschienen.

Nach dem Bericht des Verf. findet sich die erste Erwähnung von Eunuchen in China 1100 nach Chr. unter der Dynastie der Schu: die Castration wurde als Strafe angewandt. In ähnlicher Absicht wurde sie noch 1851 und 1858 ausgeführt. Im Uebrigen bilden Eunuchen einen grossen Theil des kaiserlichen Hofgesindes: sie werden Prinzen und Prinzessinnen, Neffen und Vettern des Kaisers beigegeben. Der Kaiser selbst darf 3000 Eunuchen haben. Besonders zahlreich sind sie unter den Hof-Schauspielern.

Der Verf. leugnet, dass es eine specifische Eunuchen-Physiognomie gebe; er gesteht zu, dass dieselbe bei einer gewissen Zahl vorkomme, aber er glaubt, dass dies Ausnahmen sind. Eine Abbildung, von der eine Autotypie beigegeben wird, ist als Beispiel eingeschickt. —



(22) Hr. Rud. Virchow giebt in Fortsetzung seines Reiseberichts (S. 497) einige Einzelheiten über seine

Besuche in Düsseldorf und London,

namentlich in dem British Museum. Er spricht mit Bewunderung über den grossen Zuwachs und die vortreffliche Aufstellung der ethnologischen und archäologischen Gegenstände in dem letzteren. Die sorgsame und höchst anschauliche Auswahl der Objecte, welche schon durch unseren leider zu früh verstorbenen Freund Sir Augustus Franks in grossem Umfange durchgeführt war, ist von dem gegenwärtigen Director Mr. Reid in pietätvoller Weise fortgesetzt worden. —

(23) Hr. Ed. Krause berichtet über

die Excursion einzelner Alterthumsfreunde von Braunschweig nach Neuhaldensleben.

Der Bericht, der erst später festgestellt werden konnte, wird in der December-Sitzung aufgenommen werden. —

Es werden zugleich Webereien aus dem Wendlande vorgelegt. —

(24) Hr. Ed. Krause zeigt

steinzeitliche Knöpfe aus Eberhauern von Rössen.

Gelangt gleichfalls in den December-Bericht. —

(25) Hr. Ed. Krause zeigt einen

hufeisenförmigen Knochen des Alemannen-Skelets von Oberflacht,

dessen Bedeutung ihm unbekannt ist, und macht auf eigenthümliche Knochen-Auswüchse und -Falten an den Oberschenkel-Knochen dieses Skelets aufmerksam. —.

Hr. Waldeyer bestimmt den vorgezeigten Knochen als das Zungenbein und stellt eine spätere Untersuchung der erwähnten Anomalien in Aussicht. Der erwähnte Knochen war als ein achter Halswirbel angesehen worden. —

(26) Hr. Ed. Krause schenkt Photographien aus der Mongolei für die Sammlung der Gesellschaft. —

(27) Hr. F. v. Luschan spricht über

1. **Dreibeinige Stühle mit Lehnen aus Africa.**
2. **Ornamentirte Gegenstände aus Australien.**

(28) Hr. Ed. Seler überreicht folgendes, an ihn gerichtete Schreiben des Señor M. Ponce, z. Z. in Yokohama, betreffend das in der Nacht vor der Erschiessung durch den General Polaviejo verfasste

Abschieds-Gedicht von Don José Rizal.

(Verhandl. vom 20. November 1897, S. 575.)

637, Miyōkōji-Yama. Kitagata. Korakigun.
Yokohama (Japon). 13 octubre 1898.

Sr. Dr. Eduard Seler, Berlin.

Muy Sr. mio:

Por mi muy querido amigo el Prof. F. Blumentritt de Leitmeritz (Böhmen, Austria) tengo conocimiento de la traduccion al aleman de la poesia póstuma de

mi querido amigo y compañero Dr. José Rizal, hecha por V., é inserta en el Boletin de la Anthropologische Gesellschaft, honrando de ese modo la memoria de mi desgraciado paisano y honrando al propio tiempo á mi pais, Filipinas, en el recuerdo de su mas ilustre hijo. Favor tan señalada no puede menos de despertar en nuestra alma un sentimiento de profunda y eterna gratitud, pues desgraciadamente las injusticias de nuestros antiguos colonizadores eran la atmósfera que respirábamos. Por este motivo se centuplica nuestro agradecimiento para aquellos que nos tratan sin prejuicios de ningun género. Reciba V. en nombre de mi patria que hoy lucha por su libertad mi mas ardiente gratitud: mis paisanos sabrán en su dia corresponder dignamente á los que nos juzgaron con justicia y nos defendieron de calumnias. Ruego tambien sea interprete de estos sentimientos de Filipinas ante la sociedad Anthropologische Gesellschaft por la immensa honra que ha dispensado á mi pais y á mi dicho amigo Dr. Rizal, en su sesion del 20 de Novre 1897, saludando con gran admiracion y respeto á su ilustre presidente Dr. Virchow.

Me honro poniéndome á sus órdenes y o freciéndole mis respetos, aqui ahora y en mi pais después, en la Provincia de Bulacan, Baliuag (Islas Filipinas).

Con la consideracion mas distinguida queda suyo ato seguro servidor

M. Ponce.

Das Schreiben lautet in der von Hrn. Seler angefertigten Uebersetzung:

637, Miyōkōji-Yama. Kitagata. Korakigun.
Yokohama (Japan). 13. October 1898.

Hrn. Dr. Eduard Seler, Berlin.

Sehr geehrter Herr!

Durch meinen sehr lieben Freund, Prof. F. Blumentritt in Leitmeritz (Böhmen), erhielt ich Kenntniss von der von Ihnen gemachten deutschen Uebersetzung des nachgelassenen Gedichts meines lieben Freundes und Kameraden Dr. José Rizal, die in der Zeitschrift der Anthropologischen Gesellschaft veröffentlicht worden ist, die in dieser Weise das Gedächtniss meines unglücklichen Landsmannes ehrte und zu gleicher Zeit mein Vaterland, die Filippinen, in dem Gedächtniss seines erlauchtesten Sohnes ehrte. Ein so grosser Freundschafts-Dienst muss in unserer Seele ein Gefühl tiefer und ewiger Dankbarkeit erwecken, da leider bisher die Ungerechtigkeiten unserer alten Colonisatoren die Lebensluft waren, die wir athmeten. Darum verhundertfacht sich unsere Dankbarkeit für diejenigen, die uns ohne Vorurtheile irgend welcher Art behandeln. Empfangen Sie im Namen meines Vaterlandes, das heute für seine Freiheit kämpft, meinen heissesten Dank. Meine Landsleute werden sich eines Tages denen, die uns mit Gerechtigkeit beurtheilten und uns gegen Verleumdungen vertheidigten, dankbar zu erweisen wissen. Ich bitte Sie auch, der Dolmetsch dieser Gefühle der Filippinen vor der Anthropologischen Gesellschaft für die hohe Ehre zu sein, die sie meiner Heimath und meinem Freunde Dr. Rizal in der Sitzung vom 20. November 1897 erwies, indem ich mich ihrem erlauchten Vorsitzenden, Dr. Virchow, mit der grössten Bewunderung und Hochachtung empfehle.

Ich habe die Ehre, mich Ihnen zur Verfügung zu stellen und Ihnen meine Hochachtung zu entbieten, jetzt hier und später in meiner Heimath, in der Provinz Bulacan, Baliuag (Filippinische Inseln).

Mit der ausgezeichnetsten Hochachtung bleibe ich Ihr ergebener Diener

M. Ponce.

(29) Hr. Joseph Mies in Cöln hat Hrn. Rud. Virchow eine Abhandlung überschickt:

Masse, Rauminhalt und Dichte des Menschen.

Die Abhandlung wird in Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie abgedruckt werden. —

(30) Hr. Maass führt den sogenannten

Storch-Menschen

ein. Derselbe tritt im hiesigen Passage-Panopticum als humoristischer Tänzer und Sänger auf. Er erregt durch seine phänomenale Magerkeit und Gelenkigkeit auch wissenschaftliches Interesse.

Sein Name ist Karl Noissée. Er ist geboren im Jahre 1861 zu Wien und war bis zu seinem vierzehnten Lebensjahre ein normal gewachsener, eher dick zu nennender Knabe; dann aber fing er an, plötzlich dermaassen in die Höhe zu wachsen, dass er in einem Jahre um zwei Kopfes-Längen grösser wurde. Aber die Musculatur ging zurück, so dass man jetzt nur mit Haut überwachsene Knochen zu sehen meint. Dabei ist er kerngesund und hat sehr starken Appetit.

Vor einiger Zeit ist er im Pathologischen Institut durch Hrn. Rud. Virchow und den Vortragenden nackend besichtigt und gemessen worden, wobei sich Folgendes herausgestellt hat:

Körpergewicht	87 Pfd.
Körperlänge	177,8 *cm*
Umfang des rechten Oberschenkels	36,0 „
„ der rechten Wade	27,8 „
„ des rechten Oberarms	18,0 „
„ des rechten Unterarms	20,0 „
„ der Brust, über den Brustwarzen gemessen,	
in der Athempause	78,0 „
beim Einathmen	83,0 „

Die Gesässmuskeln (Glutäen) sind so gering ausgebildet, dass sie fast gar nicht vorhanden scheinen.

Eine solche excessive Magerkeit ist in seiner Familie, wie er selbst angiebt, durchaus nicht angeboren; seine Eltern, sowie seine 3 Brüder und eine Schwester sind vollständig normal gebaut; einer seiner Brüder ist sogar recht dick.

Bei seinem sehr geringen Brustumfang von 78 *cm* ($29^4/_5$ Zoll) ist es gewissermaassen merkwürdig, dass er bei seinen Vorstellungen auf der Bühne schon seit 20 Jahren allabendlich anstrengende Tänze und lebhaft vorgetragene possenhafte Gesänge vorführt.

Um seinen Theaternamen „Storchmensch“ möglichst zu erläutern, war er vom Vortragenden veranlasst worden, in dem Costüm zu erscheinen, welches er auf der Bühne trägt. Dasselbe besteht in einem schwarzen Tricot mit hinten daran befestigten dünnen Frackschwänzen; dazu trägt er eine künstliche, sehr lange Nase, welche an einer kurzgeschorenen, blonden Perrücke angebracht ist, und weisse Handschuhe mit sehr langen Fingern; ebenfalls 2 sehr lange schwarze Schuhe. Seine Magerkeit tritt so recht überraschend hervor, und seine komischen und sehr gewandten Bewegungen erhöhen den Eindruck. So z. B. war er bei seinem Erscheinen in der Aula des Museum für Völkerkunde, dem Sitzungssaal der Gesellschaft für Anthro-

pologie, um sich besser zeigen zu können, mit einem langen Schritt auf den Kathedertisch hinaufgestiegen, und stieg nachher eben so gewandt wieder herunter.

Seine ganze Erscheinung, die überlange Körpergrösse bei seinem skeletartigen Knochenbau und dem anscheinenden Mangel jeder Musculatur, wirkt sehr komisch. Seine scurrilen Arm- und Bein-Bewegungen, die auf der Bühne des Panopticums überaus lachenerregend wirken, konnten bei den engen Raumverhältnissen der hiesigen Aula nicht zur Geltung kommen.

Als er die künstliche Nase und Perrücke abgenommen hatte, zeigte er ein wohlgebildetes, regelmässiges Gesicht, welchem man die fast 38 Jahre seines Lebensalters kaum ansieht. —

(31) Neu eingegangene Schriften:

1. Schuchhardt, C., Vor- und frühgeschichtliche Befestigungen in Nieder-Sachsen. II. Hannover 1898. (Hannoversche Geschichtsblätter.)
2. Braunschweig im Jahre 1897. Städtische Festschrift, veröffentlicht bei Gelegenheit der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig im Jahre 1897. Zweite unveränderte Ausgabe. Den Theilnehmern der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Braunschweig im August 1898 gewidmet von der Local-Geschäftsführung. Braunschweig 1898.
3. Blasius, W., System der Säugethiere. Wien und Leipzig 1892. (Aus v. Dombrowski's „Allgem. Encyklop. der gesammten Forst- und Jagdwissensch.")
4. Derselbe, Das Herzogliche Naturhistorische Museum zu Braunschweig. Braunschweig 1897. (Aus „Braunschweig im Jahre 1897".)
5. Derselbe, Neue Knochenfunde in den Höhlen bei Rübeland. Braunschweig 1890. (Braunschweigische Anzeigen.)
6. Derselbe, Megalithische Grab-Denkmäler des nordwestlichen Deutschlands Braunschweig 1897. (Jahresbericht des Vereins f. Naturwissensch.)
7. Grabowsky, F., Die benagelte Linde auf dem Tumulus in Evessen. Braunschweig 1898. (Globus.)
8. Neueste Wanderkarte der Umgegend von Braunschweig. Bearbeitet und herausgegeben vom Deutschen Kartographischen Institut Berlin. Braunschweig 1897.
9. Bad Harzburg. Soolbad und klimatischer Kurort. Bad Harzburg 1897.
10. Beiträge zur Anthropologie Braunschweigs. Festschrift zur 29. Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Braunschweig im August 1898. Braunschweig 1898.
11. Kloos, J. H., und M. Müller, Die Hermanns-Höhle bei Rübeland. I. Text. II. Tafeln. Weimar 1889.
12. Kahle, P., und H. Lühmann, Die vorgeschichtlichen Befestigungen am Reitling (Elm) und ihre Umgebung. Braunschweig 1898.
13. Beneke, R., Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin. Braunschweig 1897.

Nr. 1—13 von der Local-Geschäftsführung der 29. Allgem. Versamml. der Deutschen Anthropol. Gesellschaft in Braunschweig geschenkt.

14. Gorovei, A., Cimiliturile Românilor. Bucuresci 1898.
15. Petriceicu-Hasdeu, B., Etymologicum magnum Romaniae. Tomul IV. Întroducerea. Bucuresci 1898.

Nr. 14 u. 15 Gesch. d. Rumänischen Akademie.

16. Quibell, J. E., The Ramesseum with translations and comments by W. Spiegelberg, and The tomb of Ptah-Hetep, copied by R. F. E. Paget and A. A. Pirie; with comments by F. Ll. Griffith. London 1898. Angekauft v. d. Egyptian Research Com. 1896.

17. Mahāmahopādhyāya Haraprasād Çastrī; Notices of Sanskrit-Mss. Second series. Vol. I. Part I u. II. Gesch. d. Government of Bengal.
18. Philippine number of the National Geographic Magazine. IX. Nr. 6. Washington 1898. Gesch. d. Hrn. Jagor.
19. Rathgen, F., Die Conservirung von Alterthumsfunden. Berlin 1898. (Handbücher der Königl. Museen zu Berlin.) Gesch. d. General-Verwaltung d. Königl. Museen.
20. Weiss, R., Das Hünenschloss am Heisterberg, oberhalb Bekedorf. Bückeburg 1893. Gesch. d. Hrn. Voss.
21. Verzeichniss der Alterthümer in der Sammlung der Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Alterthümer zu Emden. Emden 1877. Gesch. d. Hrn Lissauer.
22. Heinrich Kiepert. Festschrift zum 31. Juli 1898. Beiträge zur alten Geschichte und Geographie. Berlin 1898. Angekauft.
23. Deininger, J. W., Das Bauernhaus in Tirol und Vorarlberg. I. 9. Wien, o. J. Angekauft.
24. Perrot, G., et Ch. Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité. Nr. 380—388. Paris 1898. Angekauft.
25. Historische Ausstellung für Naturwissenschaft und Medicin auf der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Düsseldorf 1898. Gesch. d. Fräuleins Schlemm.
26. Bericht über die Gemeinde-Verwaltung der Stadt Berlin in den Jahren 1889—1895. I. Berlin 1898. Gesch. d. Magistrats von Berlin.
27. Näcke, P., La psychologie criminelle. Bruxelles 1896. (Bull. Soc. de Médecine mentale de Belgique.)
28. Derselbe, Considérations générales sur la psychiatrie criminelle. Genève 1896. (Comptes-rendus du IV[e] Congrès internat. d'Anthropologie criminelle.)
    Nr. 27 u. 28 Gesch. d. Hrn. M. Bartels.
29. Ringlekar på Skansen utgifna af Nordiska Museet. Stockholm 1898.
30. Hazelius, A., Bilder från Skansen. Skildringar af Svensk Natur och Svenskt Folklif. 1. bis 4. Häft. Stockholm 1896—98.
    Nr. 29 u. 30 Gesch. d. Nordischen Museums in Stockholm.
31. v. Welsenburg, G., Das Versehen der Frauen in Vergangenheit und Gegenwart. Leipzig 1899. Gesch. d. Hrn. Bartels.
32. Baschin, O., Bibliotheca Geographica. IV. Jahrg. 1898. Gesch d. Hrn. Lissauer.

Ausserordentliche Sitzung vom 17. December 1898.

Vorsitzender: Hr. **R. Virchow.**

Vorführung von Sioux-Indianern in Castan's Panopticum.

Eine von Hrn. Pullman hierher geführte Truppe von Sioux-Indianern, einem seit 30 Jahren unter ihnen lebenden weissen Jäger und dessen halbblütiger Tochter, sass im Halbkreise auf der Bühne, stumm und ernst, mit ihrem besten Waffenschmuck und Kleidern angethan. Es sind charakteristische, kraftvolle, grosse Gestalten mit theilweise gelb, roth und weiss bemalten Gesichtern von wenig sympathischem Ausdruck; nur die kleinen 4- und 8jährigen Kinder machen eine Ausnahme, sowie die beiden im Hintergrunde sich haltenden Weissen, der Jäger Shaw und seine allerdings halbblütige (da sie eine Sioux-Indianerin zur Mutter hat) Tochter Winona. —

Hr. Maass: Ueber diesen Stamm sind ganze Bände voll geschrieben worden, vorzugsweise in der Roman-Litteratur. Ich erinnere an die Cooper'schen Indianer-Romane, die wir wohl Alle in unserer Jugend gelesen haben, und in denen der Stamm der „Sioux" immer als eine zwar sehr tapfere, aber desto treulosere und hinterlistigere Sippschaft geschildert wurde. Auch Schiller hat in seinem „Nadowessier's Todtenlied" einen vom Stamm der „Sioux" besungen, denn die Nadowessier gehören zu demselben Volke.

Es ist nicht das erste Mal, dass Leute vom Stamm der Sioux, oder die sich wenigstens für Sioux ausgeben, hier in Berlin sich zeigen. Besonders einer Truppe erinnere ich mich noch, die im Jahre 1881 oder 1882 auch im Castan'schen Panopticum auftrat, und deren great attraction der berühmte „Sitting Bull" war, jener bekannte und in den damaligen Zeitungen oft erwähnte Häuptling, der einen erbitterten und grausamen Krieg gegen die ihn bedrängenden Blassgesichter führte, in dem er 1876 die gegen ihn ausgesandten amerikanischen Regimenter unter General Coster vollständig vernichtete, wobei auch General Coster ums Leben kam. Sitting Bull war eine Zeit lang der Held des Tages, konnte aber auf die Dauer gegen die vereinten Kräfte der nordamericanischen Truppen das Feld nicht behaupten.

Sitting Bull ist als 80jähriger Mann vor 8 Jahren von seinen eigenen Landsleuten erschlagen worden, was ich von den hier anwesenden Indianern erfahren habe, deren ältester, der 86jährige „Spotted tail", seiner Zeit mit unter Sitting Bull's Kriegern gekämpft hat.

Von den französischen Ansiedlern und Schriftstellern Nord-America's wird der Name „Sioux" für einen grossen Indianerstamm gebraucht, der sich selbst als „Dakota" bezeichnet und von den Ojibways auch „Nadowessier" genannt wird. Sie nahmen ursprünglich die weiten Prärien westlich vom oberen Mississippi bis zu den Blackhills, südlich bis zum Plattefluss und Arkansas und nördlich bis zum Sasskatchewan ein.

Die nördlichsten Glieder dieser grossen Familie bilden die Assineboins, denen sich die „Crows", die gefürchteten Krähen-Indianer, dann die Manitories und Man-

danen, weiterhin die Dakota im engeren Sinne, mit den Iowa's, Missouri's, Omaha's und südlich die Osagen, Kansas und Quappas anschliessen.

Die Dakota (d. h. die 7 Rathsfeuer) im engeren Sinne umfassen 7 Stämme, welche einen republicanisch eingerichteten Staatenbund bilden. Noch heute gehören die Sioux oder Dakota zu den gefürchtetsten Indianerstämmen und zeigen sich der Cultur sehr unzugänglich. Nur Wenige sind ansässig, meist leben sie von der Jagd. Ihre Zahl wird neuerdings auf etwa 47000 angegeben, von denen 30700 in dem Dakota genannten Territorium, 10000 in Montana und 6700 in Wyoming hausen sollen. Im Jahre 1877 trat, in Folge der Kämpfe mit den Nord-Americanern, einer ihrer Häuptlinge auf canadisches (engliches) Gebiet über. — Die meisten Stämme sterben rasch aus.

Die nordamericanische Regierung hat es übernommen, für die ihrer früheren weiten Jagdgründe beraubten und auf kleine Reservations eingeengten Indianer in der Art zu sorgen, dass sie ihnen das Nöthigste an Lebensmitteln und sonstigen Wohn- und Wirthschafts-Gegenständen, soweit sie davon Gebrauch machen wollen, unentgeltlich liefert. Ein Regierungs-Agent giebt ihnen alle 10 Tage das nöthige Fleisch, Gemüse, Kaffee u. s. w., nur durchaus keine Spirituosen, die auf das Strengste verboten sind und zwar mit vollem Recht, denn der Indianer kennt bei deren Genuss durchaus keine Mässigung und wird in der Trunkenheit zum wilden Thier. Den Ertrag ihrer wenig ausgedehnten Jagd, vorzugsweise Felle, verbrauchen sie in ihrem eigenen Interesse.

Das Land, welches sie von der Regierung zugestanden erhalten haben, gehört ihnen voll und ganz und sie können damit nach ihrem Belieben schalten, es auch verkaufen, wenn sich ein Käufer findet; doch besorgt den Verkauf der Regierungs-Agent, der in ihrem engeren Bezirk wohnen muss, und der das erlöste Geld gleichmässig unter Alle vertheilt. Sie erhalten auch alle Jahr jeder einen vollständigen Anzug, und alle 2 Jahr jedes Familienhaupt Zeug zu einem Zelte, unter dem sie familienweise wohnen. Das Zeug zu dem Zelte muss aber erst von den Frauen dazu verarbeitet werden. Ehebündnisse werden sehr einfach geschlossen: der Freier zahlt an die Eltern der Braut so und so viele Pferde oder anderes Vieh, und die Ehe ist geschlossen, kann aber auch ebenso leicht durch den blossen Willen des Mannes getrennt werden. Alle häusliche und Feld-Arbeit verrichtet die Frau, denn die Männer halten jede Arbeit, ausser Fischen und Jagen, für eine Schande. Ihre Religion ist noch heute dieselbe wie die der alten Rothhäute. Zum Christenthum sind nur wenige übergetreten.

Mit den vorgestellten Indianern, 9 an Zahl nebst 2 Frauen und 2 Kindern (ein drittes Kind ist vor einigen Tagen im Alter von 2 Jahren gestorben), ist es nur durch Dolmetscher möglich, sich zu unterhalten, da sie nur ihr Indianisch sprechen. Die einzigen Dolmetscher sind hier zunächst der sogenannte Captain Shaw, ein Yankee, der schon 30 Jahre unter den Sioux als Jäger und Fallensteller (hunter and trapper) lebt und eine Indianerin zur Frau hatte, welche vor einigen Jahren gestorben ist und ihm eine Tochter, also eine Halbblut, hinterlassen hat. Dies ist die jetzt 19jährige Winona, die zweite Dolmetscherin. Beide sprechen indianisch und englisch, aber keine andere Sprache. Der Vater, im Anzuge von Hirschleder, ist 56 Jahr alt und ein ausgezeichneter Schütze und Jäger, der sich nachher mit seiner Tochter Winona zeigen wird. Miss Winona ist eine echte Cow-girl, d. h. eine höchst gewandte Reiterin und Jägerin, und auch sonst ein unerschrockenes Mädchen, deren zierliche und elegante Gestalt, sowie regelmässigen Gesichtszüge durchaus nichts Indianisches zeigen. Das einzige Erbtheil ihrer indianischen Mutter ist ihr auffallend zurückhaltendes, schweigsames und fast scheues Wesen. Sie trägt, wie

ihr Vater, ein vollständiges Kleid und Hosen von gegerbtem Wildleder: nur ist das ihrige nicht, wie das ihres Vaters, mit bunten Stickereien geschmückt, und ihre Hosen liegen so eng wie Tricot an. Sie hat übrigens in Rosebud Agency, einem kleinen Orte, woher diese Leute stammen, eine evangelische Schule besucht.

Von den übrigen Vollblut-Indianern mache ich aufmerksam auf den Alten, der sich „Spotted tail", der gefleckte Schweif, nennt und 86 Jahre zählt: neben ihm sein Schwiegersohn und seine Tochter und Enkelin, 4 Jahr alt.

Der Anzug der Leute ist echt indianisch, aber wohl für die europäische Reise und Schaustellung etwas herausgeputzt. Die Beile (tomahawks) sind wenigstens, wie ich erfahren habe, besonders für Europa noch vernickelt worden, um prächtiger auszusehen. Anthropologisch und ethnologisch bemerkenswerth ist bei allen die ausgeprägte Eigenheit und der Ernst der americanischen Rothhäute, ihr straffes schwarzes Haar, ihre vortretenden Backenknochen, ihre kupferfarbene Haut, ihr schweigsames Wesen und die Sucht der Männer, sich das Gesicht mit rother, blauer, gelber und weisser Farbe zu bemalen.

Zum Schluss erheben sich die Indianer aus ihrer hockenden Stellung und vollführen, mit dem üblichen, höchst unmelodischen Gesang, verschiedene Tänze. Dann zeigen sie ihre Fertigkeit im Bogenschiessen nach einer Scheibe, auch Hr. Shaw und seine Tochter die ihrige im Schiessen mit einer Büchse und im Werfen von Tomahawks und Messern nach einem Ziele. Früher wurden von Hrn. Shaw noch 2 andere Kunststücke gezeigt, indem er seiner Tochter, rückwärts durch einen Spiegel sehend, einen Apfel vom Kopfe schoss „und sie auch, während sie dicht an einer hölzernen Wand stehen musste, mit Tomahawks, oder ein andermal mit langen Messern haarscharf umspickte. Diese beiden letzten Bravourstücke hat aber die hiesige Polizei verboten. In den ersten Tagen der Vorführungen habe ich dieselben noch sehen können.

Dann folgt unter Gesängen ein Auszug in den Krieg und Rückkehr aus demselben, wobei sie einen Kriegsgefangenen (diesmal durch Miss Winona dargestellt) an einen Marterpfahl binden, um ihn vor dem Tode noch weidlich zu ängstigen und zu peinigen. Sie umtanzen ihn schreiend und bedroheu ihn mit ihren Bogen und Tomahawks, bis endlich der Befreier (Hr. Shaw) sie verscheucht und den befreiten Gefangenen unter lebhaftem Schiessen von beiden Seiten abführt.

Zum Schluss tritt der 86jährige „Spotted tail", der wacker mit den Andern getanzt und gesungen, d. h. gebrüllt hat, vor und hält eine Dankrede in indianischer Sprache an die Versammlung, deren Inhalt sein soll, dass es in America sehr hübsch sei, dass es ihm in Europa und besonders in Berlin aber auch recht gut gefalle, und dass er für das gezeigte Interesse gerührt danke und die Versammlung dem „grossen Geiste" bestens empfehlen werde. —

Neu eingegangene Schriften:

1. Ashmead, A. S., Prof. Bandelier's views on Huacos Pottery deformations and pre-columbian syphilis. o. O. 1896. (Journ. Cutan. and Genito-Urin. Diseases.)
2. Derselbe, Syphilitic lesion observed in a pre-columbian skull. o. O. u. J. (Americ. Pathol. Notes.)
3. Derselbe, Notes on Americ. Leprosy. o. O. 1895. (Univ. Med. Mag.)
4. Derselbe, Poor Carrasquilla. St. Louis 1898. (Med. Fortnightly.)
5. Derselbe, What a Leprosy Congress should be. — The Leprosy Question. St. Joseph 1897/98. (Med. Herald.)

6. Ashmead, A. S., Inoculation of Leprosy. o. O. 1896. (Univ. Med. Magaz.)
7. Derselbe, Melancholia of Leprosy. o. O. 1898. (The Alienist and Neurologist.)
8. Derselbe, Anesthetic Leprosy contagious — Impey's Theory disproved. — Leprosy is incurable, Mr. Unna and his great successes to the contrary notwithstanding. St. Louis 1898. (Med. and Surg. Journ.)
9. Derselbe, Leprosy in Spain and Spanish America. o. O. u. J.
10. Derselbe, Carrasquilla's Serum-Cure of Leprosy. New Orleans 1897. (Med. and Surg. Journ.)
11. Derselbe, Efforts in behalf of the formation of an international world's committee for the suppression and prevention of Leprosy. o. O. 1897. (The Magazine of Medicine.)
12. Derselbe, Is Leprosy contagious or not? (Robelin.) o. O. 1897. (Pacific Medic. Journ.)
13. Derselbe, Racial degeneracy in America; goitre and dwarfing. — Synopsis of a Chinese secret; Manuscript on Syphilis, reprinted in Japan, A. D. 1724, originally written by Chin-Shi-Sei, who lived under the Dynasty of Ming (A. D. 1368—1644). o. O. 1894 und 1896. (Univ. Med. Mag.)
14. Derselbe, Origin of Syphilis in ancient America. o. O. 1894. (Journ. Cutan. Diseases.)
15. Lamb, D. S., Pre-columbian syphilis. o. O. 1897. (Proceed. Assoc. Americ. Anatom. X. Session.)

    Nr. 1—15 Gesch. d. Hrn. Polakowsky.
16. Nehring, A., Ueber Alactaga saliens fossilis Nehring. Berlin 1898. (Neue Jahrb. f. Mineralogie. II.) Gesch. d. Verf.
17. Schmeltz, J. D. E., Rijks ethnographisch Museum te Leiden. (1 October 1895 tot 1 October 1896.) Leiden 1897. Gesch. d. Verf.
18. Buschan, G., Os Incae, Os japonicum. Wien 1898. (Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. 3. Aufl.) Gesch. d. Verf.
19. Preuss, K. Th., Künstlerische Darstellungen aus Kaiser-Wilhelms-Land. Berlin 1898. (Zeitschr. f. Ethnologie.) Gesch. d. Verf.
20. Lasch, R., Rache als Selbstmord-Motiv. Braunschweig 1898. (Globus.) Gesch. d. Verf.
21. Bastian, A., Lose Blätter aus Indien. 4—6. Batavia, Colombo und Berlin 1898. Gesch. d. Verf.
22. Dorsey, G. A., The photograph and skeleton of a native Australian. Salem Mass 1898. (Bull. Essex Institut.)
23. Derselbe, The geography of the Tsimshian Indians. o. O. 1897. (American Antiquarian.)
24. Derselbe, A cruise among Haida and Tlingit villages about Dixon's entrance. o. O. 1898. (Appletons' Popular Science.)

    Nr. 22—24 Gesch. d. Verf.
25. Lehmann-Nitsche, R., Antropología y craneología. La Plata 1898. (Revista del Museo de la Plata.) Gesch. d. Verf.
26. Voeltzkow, A., Wissenschaftliche Ergebnisse der Reisen in Madagaskar und Ost-Africa in den Jahren 1889—1895. Einleitung. Frankfurt a. M. 1897. (Abhandl. d. Senckenberg'schen Stiftung.) Gesch. d. Verf.

Sitzung vom 17. December 1898.

Vorsitzender: Hr. **R. Virchow.**

(1) Der Vorsitzende erstattet den

Verwaltungsbericht für das Jahr 1898.

Die Zahl der Mitglieder der Gesellschaft ist im Laufe des Jahres etwas grösser geworden.

Zu unserer Freude haben wir von unseren Ehrenmitgliedern keines verloren. Ihre Zahl ist unverändert dieselbe geblieben.

Von den correspondirenden Mitgliedern ist im Laufe des Jahres nur eines durch den Tod hinweggerafft worden, leider eines der hoffnungsvollsten und arbeitsfähigsten, der tief beklagte Fiala in Sarajevo. Dafür sind 6 neue Mitglieder erwählt worden: Brigham in Honolulu, Kern in Leiden, Martin in Stockholm, F. Schulze in Batavia, Watson in Adelaide und Wilson in Sydney. Die Zahl unserer Correspondenten beträgt jetzt 122. Unter ihnen befindet sich der den Jahren und der Dauer seiner Mitgliedschaft nach älteste, Hr. R. A. Philippi in S. Jago de Chile, der noch bis in die letzte Zeit uns wiederholt, zuletzt bei seinem 90. Geburtstage begrüsst hat.

Von den immerwährenden Mitgliedern ist Prof. Joest durch einen plötzlichen Tod in weiter Ferne uns entrissen worden. Die Zahl dieser Mitglieder ist dadurch auf 4 zurückgegangen.

Auch unter den ordentlichen Mitgliedern hat der Tod recht empfindliche Lücken gerissen. Ich nenne in erster Linie einige der treuesten: Arzruni, Schönlank und Künne, sodann David, Fischer, Humbert, Kalischer, Seide und A. Wagner, im Ganzen 9. Ausgetreten sind 11. Dagegen wurden neu aufgenommen 24. Da die Zahl der ordentlichen Mitglieder am Schlusse des Vorjahres 517 betragen hatte, so traten wir in das neue Jahr mit einem Mehr von 4, nehmlich mit 521, und mit Hinzurechnung der 4 immerwährenden mit 525 Mitgliedern ein.

Von ihren, zum Theil sehr lange dauernden Reisen sind zurückgekehrt der lange erwartete Hr. A. Bastian aus Niederländisch-Indien, der zu unserer grössten Freude in der Heimath seine scheinbar schwer angegriffene Gesundheit schnell wieder erlangt hat, die HHrn. Bässler und von den Steinen, reich mit Schätzen und Beobachtungen beladen, aus Polynesien, Hr. Ehrenreich aus America. Hr. Schweinfurth weilt wiederum in Aegypten, die HHrn. W. Belck und C. F. Lehmann in Van in Armenien; Hr. Hans Meyer hat eine neue Reise nach Central-Brasilien angetreten.

Einige der Gestorbenen haben der Gesellschaft als Zeichen ihrer Anhänglichkeit Legate hinterlassen, welche die Erinnerung an sie auch über die Lebenszeit der gegenwärtigen Mitglieder hinaus erhalten werden:

Joest hat uns, ausser der grossen Sammlung seiner Photographien, das Recht zur Auswahl von Büchern aus seiner schönen Bibliothek zugesprochen und ein Legat von 10000 Mk. vermacht; die Allerhöchste Genehmigung zur Annahme ist soeben eingetroffen. Hr. Dr. A. Bässler, der langjährige Freund des Verstorbenen, hat uns für unseren Bibliothek-Saal ein grösseres photographisches Bild desselben geschenkt, wofür wir besonders dankbar sind. Wir gedenken eine Copie desselben nebst einigen biographischen Nachrichten über die letzten Tage unseres treuen Freundes demnächst zu veröffentlichen. —

Schönlank hat der Gesellschaft die Summe von 15000 Mk. testamentarisch zugesichert, jedoch die Nutzniessung davon zunächst seiner Wittwe ertheilt. —

Künne, der seit Jahren unsere Bibliothek mit immer neuen Serien werthvoller Bücher ausgestattet hatte, hat den gegenwärtigen Bestand seiner literarischen Hinterlassenschaft zu freier Vertheilung unserer Gesellschaft, der Gesellschaft für Erdkunde und dem märkischen Provincial-Museum anheimgestellt. — Ausserdem hat er uns die Summe von 3000 Mk. vermacht; die Wittwe, Frau Olga geb. Reiche, hat die Auszahlung derselben bewirkt. Die Allerhöchste Genehmigung zur Annahme ist nachgesucht worden. —

Nicht wenige unserer einheimischen und auswärtigen Mitglieder, sowie mehrere unserer Schwester-Gesellschaften haben Jubiläen gefeiert, zu denen wir unsere Glückwünsche dargebracht haben. Darüber ist in den Sitzungen Bericht erstattet worden.

Wir selbst waren fleissiger, als jemals früher. Ausser den ordentlichen (10) Sitzungen haben mehrere ausserordentliche, namentlich Projections-Vorstellungen und Vorführungen fremder Leute stattgefunden; wir hatten stets einen regen Zuspruch. Die Sitzungs-Berichte haben einen ungewöhnlich grossen Umfang erreicht, zumal da auch viele unserer auswärtigen und correspondirenden Mitglieder sehr eingehende und wichtige Nachrichten über ihre Arbeiten erstatteten. Sowohl der Text unserer Zeitschrift, als die Verhandlungen und die in gewöhnlicher Ordnung veröffentlichten Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde haben in Folge davon einen so grossen Raum in Anspruch genommen, dass die vermehrten Einnahmen in höherem Maasse in Anspruch genommen werden mussten und dass wir für eine Fortführung unserer Publicationen in der bisherigen Weise des uns gewährten Staatszuschusses auch künftig bedürfen werden.

Unsere Beziehungen zu der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft sind in dem herkömmlichen freundschaftlichen und collegialen Zusammenwirken fortgeführt worden. Nicht wenige unserer Mitglieder haben an der glänzenden General-Versammlung theilgenommen, welche unter besonders günstigen Verhältnissen in Braunschweig abgehalten wurde. Speciellere Berichte darüber sind der Gesellschaft vorgetragen worden. Das Zusammenwirken der zahlreichen Localvereine in fast allen Theilen unseres Vaterlandes bringt jedes Jahr neue und nicht selten höchst unerwartete Entdeckungen auf dem Gebiete der Prähistorie zu unserer Kenntniss. Unter ihnen stehen in der vordersten Reihe die fast unerschöpflichen Funde innerhalb der Stadt Worms, welche weite Ausblicke in die älteste Geschichte des Rheinlandes eröffnet haben.

Entsprechend dem wachsenden Reichthum an Alterthumsfunden nimmt auch die Zahl der öffentlichen Sammlungen und Museen in Deutschland in erfreulichster Weise zu. Wir haben uns bemüht, durch unsere General-Versammlungen den Geist der Forschung überall zu wecken und zu beleben und auch die

Aufmerksamkeit der Regierungen und der Localbehörden auf die Beschaffung genügender und würdig ausgestatteter Räume zu lenken. Zeitweise geschieht in dieser Richtung in den einzelnen kleineren Orten vielleicht mehr, als für die Allgemeinheit nöthig ist; aber solche Superflua gleichen sich erfahrungsgemäss allmählich wieder aus, und wir sind nicht ungeduldig sie gewähren zu lassen, da doch das Hauptinteresse auf die Erhaltung der Alterthümer gerichtet sein muss.

Unter den uns nahe stehenden und uns verwandten Unternehmungen ist vor allen das Berliner Trachten-Museum (Museum für deutsche Volkstrachten und Erzeugnisse des Hausgewerbes) zu nennen, das im Laufe der letzten Zeit so grosse und schöne Erwerbungen gemacht hat, dass es gegenwärtig als die grösste und schönste Sammlung dieser Art in Deutschland bezeichnet werden kann. Namentlich ist es gelungen, den Hauptbestandtheil der sogenannten Chicago-Sammlung (die seiner Zeit für die Welt-Ausstellung in Chicago durch das deutsche ethnologische Comité zusammengebracht und in dem „Deutschen Dorfe" vorgeführt wurde) durch freiwillige Uebertragung in dankenswerthestem Entgegenkommen zu erlangen, und im Laufe dieses Jahres die letzte Abtheilung des sogen. Hindelopen-Museums auf einer Auction in Holland zu erstehen. Trotz der grossen Störung, welche durch diese Erwerbungen in dem an sich schon lange überfüllten Trachten-Museum entstanden ist, hat der Vorstand ein besonderes Hindelopen-Zimmer eingerichtet, welches nunmehr als ein bleibender Schmuck der Hauptstadt die Erinnerung an eine Zeit des grössten Aufschwungs des niederdeutschen Kunstgewerbes erhalten wird. Freilich ist dies nur zu erreichen gewesen in der Hoffnung, dass die Staatsregierung, welche das Unternehmen von Anfang an freundlich begrüsst und unterstützt hat, sich bald entschliessen werde, ein Museum so volksthümlicher Art, das nur im nationalen Interesse und unter grossen persönlichen Opfern hergestellt ist, zu einer staatlichen Anstalt anzunehmen und entsprechend aufzustellen. Der Vorstand hat, um dem grösseren Publicum das Verständniss der allzu gedrängten Sammlungen zu erleichtern, besondere Hefte (bis jetzt 3) erscheinen lassen, welche einzelne Abtheilungen erläutern. Aehnliche Bestrebungen treten überall hervor; sie zeigen, dass in der That ein öffentliches Interesse daran besteht. So ist erst neuerlich durch eine Reihe hochgestellter Damen, an deren Spitze die Fürstin von Wied und die Königin von Rumänien (Carmen Sylva) stehen, ein ethnologisches Puppen-Museum hergestellt worden, das in verschiedenen Städten, so auch jetzt bei uns[1]), grosse Theilnahme erweckt hat; wir wären, wenn uns Raum und Geld in genügendem Maasse zur Verfügung gestanden hätte, wahrscheinlich in der Lage gewesen, wichtige Abtheilungen desselben zu erwerben, aber der Vorstand musste sofort von einem solchen Versuche absehen, der ohne positive Hülfe der Staatsregierung als hoffnungslos erscheinen musste.

Mein Besuch in Siebenbürgen, über den ich vor Kurzem ausführlich gesprochen habe (S. 506), bot mir Gelegenheit, einen ganzen deutschen Volksstamm, „die sächsische Nation", im Feiertags-Schmucke zu sehen und die Bedeutung der nationalen Tracht, namentlich in ihrer Beziehung zu den Grenzen der volksthümlichen Tradition, zu würdigen. Manches Anerbieten wurde mir gemacht, die Ausstattung einer siebenbürgischen Abtheilung in unserem Trachten-Museum zu übernehmen, und ich war um so mehr geneigt, darauf einzugehen, da unser Museum schon seit längerer Zeit durch ein Geschenk des Berliner Kunstgewerbe-Museums im Besitz schöner Schmuck-Gegenstände aus Siebenbürgen ist; aber ich konnte vor-

---

1) Vgl. den Führer durch die Historische und Volkstrachten-Ausstellung im Borsig'schen Palais. December 1898.

läufig auch nur in Aussicht stellen, dass neue Zuwüchse in Schränken und Kästen „magazinirt“ werden würden. So ging auch diese schöne Gelegenheit ungenutzt vorüber.

Die Ausdehnung und die Befestigung des deutschen Besitzes in den Colonien hat unsere Kenntniss von Land und Leuten in fremden Welttheilen sehr erweitert. Namentlich aus Africa fliessen sowohl Nachrichten als Objecte jeder Art immer reichlicher zu. Die Begründung von Colonial-Museen hat eine gewisse Ableitung gebracht, und wir haben den Eifer und die mannichfaltige Thätigkeit der Colonial-Gesellschaften mit Anerkennung verfolgt. Aber es lässt sich nicht verkennen, dass, wenn wir von Ludwig Wolf und Zintgraff, von Döring und den Gebrüdern Plehn, von Stuhlmann und Ramsay absehen, nicht nur die Reisenden, sondern auch die Angestellten in den Colonien für die anthropologische Erforschung keine grossen Erfolge erzielt haben. Man darf dabei wohl sagen, dass ihre anthropologische Erziehung im Allgemeinen nicht diejenige Ausdehnung und Sicherheit erreicht, welche das Studium begünstigt. Trotzdem haben wir sowohl aus Ost-, wie aus West-Africa recht zahlreiche Mittheilungen erhalten, welche einen gewissen Fortschritt im Wissen ermöglicht haben, aber recht wenige, welche der Methode der wissenschaftlichen Anthropologie völlig entsprechen. Der Mehrzahl der wilden Stämme, welche unsere Colonien bevölkern, stehen wir noch immer mehr oder weniger fremd gegenüber. Selbst die grossen Probleme der Ethnologie lassen sich auf diese Weise schwer in Angriff nehmen.

Als Beispiel möge die Frage der afrikanischen Zwergrasse erwähnt werden. Seit den Entdeckungen du Chaillu's, Schweinfurth's und Stanley's lag die Frage nahe, ob ähnliche Zwerge, wie sie in Central-Africa gefunden und wie sie uns durch Stuhlmann persönlich bekannt geworden waren, nicht auch in Kamerun vorkämen. Die Anwesenheit von Gorillas und Chimpansen in den Waldgebirgen dieser Gegend schien eine Art von Hinweis darauf zu sein, dass auch Waldzwerge hier leben möchten. Aber seit Decennien beschränkte sich unser Wissen auf vereinzelte Nachrichten über zufällig und vorübergehend gesehene Individuen, von denen keines genauer untersucht war. Jetzt erst haben einige eifrige Officiere der deutschen Schutztruppe in Kamerun positive Angaben gesammelt, und erst in der letzten Sitzung der Gesellschaft sind specielle Niederschreibungen mit Messungen und Photographien vorgelegt worden, welche Hr. v. Glisczynski gemacht hat. Aus ihnen geht hervor, dass hier ein Stamm lebt, die Bagelli, welche als wahre Neger und zugleich als wahre Zwerge bezeichnet werden müssen (S. 531). —

Ich beschränke mich auf diese Bemerkungen, da die Zeit nicht gestattet, das ungeheure Gebiet der anthropologischen Probleme ausführlich zu mustern. Es muss genügen zu wissen, dass für weitere Forschung der grösste Spielraum vorhanden ist. Mögen die wirklichen Forscher sich bei der Ueberzeugung beruhigen, dass ihnen in der Heimath eine grosse Anzahl aufmerksamer Augen folgt, und dass jeder Fortschritt, den sie machen, hier wohl bewahrt werden wird. —

Unser Statut verlangt für die letzte Jahres-Sitzung einen Bericht über den Zustand der Sammlungen der Gesellschaft:

Nach dem Bericht des Hrn. Lissauer ist die Bibliothek, grösstentheils durch Tauschverkehr und Geschenke, um 147 Bände (davon 72 Zeitschriften) und 186 Broschüren vermehrt worden, so dass der Gesammtbestand sich jetzt auf 7887 Bände und 1436 Broschüren beläuft. — Hierin sind die letztwilligen Schenkungen der HHrn. Joest und Künne noch nicht einbegriffen.

Die Sammlung der Gypse wurde durch 1 Abguss und 1 Büste vermehrt.

In der anthropologischen Sammlung sind 2 Schädel neu aufgestellt worden. Die übrigen Zuwüchse, namentlich die Skelette, befinden sich noch im Pathologischen Institut.

Die Sammlung der Photographien, welche Hr. Bartels besorgt, hat sich nach seinem Bericht im Jahre 1898 um 110 Stück vermehrt; sie beträgt jetzt 3670 Stück. Dazu kommen 20 photographische Werke und 5 Albums, in welchen letzteren 496 Blatt enthalten sind.

Ausserdem hat die Sammlung einen bedeutenden Zuwachs erhalten durch das Vermächtniss des Hrn. Joest. Dasselbe besteht aus 1391 Blatt, unter denen einige Doubletten sind. Eine grosse Anzahl der Blätter enthält aber mehrere Aufnahmen. Die Katalogisirung wird im Laufe des nächsten Jahres erfolgen. —

(2) Der Schatzmeister erstattet den

Rechnungs-Bericht für das Jahr 1898.

Bestand aus dem Jahre 1897		735 Mk. 60 Pfg.
Einnahmen:		
Jahres-Beiträge der Mitglieder	10 435 Mk. — Pfg.	
Staatszuschuss für 1898/99	1 500 „ — „	
		11 935 „ — „
Zahlung des Hrn. Unterrichts-Ministers für die Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde für 1898	1 000 Mk. — Pfg.	
Capital- und Depot-Zinsen	822 „ 46 „	
Legat des Prof. Dr. Joest	10 000 „ — „	
		11 822 „ 46 „
Bestand und Einnahmen zusammen		24 493 Mk. 06 Pfg.
Ausgaben:		
Miethe an das Museum für Völkerkunde		600 Mk. — Pfg.
Mitglieder-Beiträge an die Deutsche Anthropol. Gesellschaft		1 590 „ — „
Ankauf von Exemplaren der Zeitschrift für die ordentlichen Mitglieder		2 754 „ — „
Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde (Jahrgang 1898), einschliesslich der Remuneration für die Bibliographie, aber ausschliesslich der Abbildungen		1 038 „ 78 „
Einladungen zu den Sitzungen		170 „ 50 „
Index der Verhandlungen für 1897		150 „ — „
Porti und Frachten		1 114 „ 48 „
Bibliothek (Ankauf von Werken, Einbände u. s. w.)		803 „ 90 „
Remunerationen		162 „ 50 „
Bureau- und Schreib-Materialien		244 „ 40 „
Für wissenschaftliche Gegenstände:		
a) Zeichnungen	507 Mk. 65 Pfg.	
b) Schädel	83 „ 50 „	
c) verschiedene Ausgaben	259 „ 80 „	
		850 „ 95 „
Latus		9 479 Mk. 51 Pfg.

	Transport	9 479 Mk. 51 Pfg.
An die Verlags-Buchhandlung Asher & Co. für überzählige Bogen und Abbildungen zu den Verhandlungen für 1897 (Rest) .	448 Mk. 06 Pfg.	
Abschlagszahlung für 1898	4 000 „ — „	
Ankauf von 10 000 Mk. $3^1/_2$ procentiger Berliner Stadt-Anleihe (Eiserner Fond) .	10 102 „ 35 „	
		14 550 „ 41 „
	Summe der Ausgaben .	24 029 Mk. 92 Pfg.
	Bleibt Bestand für 1899	463 Mk. 14 Pfg.

Der Capitalbesitz besteht aus:

1. den verfügbaren Beträgen von	
a) Preussischen $3^1/_2$ procentigen Consols. . .	8 000 Mk.
b) „ $3^1/_2$ proc. convertirten Consols	900 „
c) Berliner $3^1/_2$ procentiger Stadt-Anleihe . .	21 600 „
2. dem eisernen Fonds, gebildet aus den einmaligen Zahlungen von je 300 Mk. Seitens 5 lebenslänglicher Mitglieder, angelegt in Preuss. $3^1/_2$ procentigen convertirten Consols . . .	1 500 „
Summa	32 000 Mk.

Der Vorsitzende macht darauf aufmerksam, dass der Bestand für das neue Jahr, 463 Mk. 14 Pfg., kleiner ist, als jemals vorher, und dass voraussichtlich die Mehrausgabe für den Druck der Verhandlungen, welche als schwebende Schuld in das neue Jahr übertragen werden muss, trotz der schon geleisteten Abschlagszahlung von 4000 Mk., einen nicht geringen Betrag erreichen wird. Die Gesellschaft wird daher nicht umhin können, den Herrn Unterrichts-Minister zu ersuchen, den bisher gewährten Staatszuschuss auch für das kommende Jahr zu bewilligen.

Die bestellten Revisoren haben die Rechnung richtig befunden; es wird dem Vorstande Decharge ertheilt.

Der Vorsitzende dankt dem Schatzmeister für seine treue Verwaltung. —

(3) Hr. Rud. Virchow macht folgende Mittheilung über die

Rechnung der Rudolf Virchow-Stiftung für das Jahr 1898.

Nach der Rechnung des Vorjahres (Verhandl. 1897, S. 585) betrug:

Der Bestand an Effecten, die bei der Reichsbank deponirt waren		135 600 Mk. — Pfg.
In diesem Bestande sind im Laufe des Jahres 1898 keine Veränderungen eingetreten.		
Der flüssige Bestand am Schlusse des Jahres 1898 betrug	5 620 Mk. 65 Pfg.	
An Zinsen sind vereinahmt worden . .	3 744 „ 98 „	
so dass zur Verwendung standen im Ganzen		9 365 Mk. 63 Pfg.
Verausgabt sind für die armen. Expedition der HHrn. W. Belck u. C. F. Lehmann	6 000 Mk. — Pfg.	
für Porti	1 „ 03 „	
zusammen		6 001 Mk. 03 Pfg.
Es blieb nach der Abrechnung von Delbrück, Leo & Co. vom 15. December 1898 ein flüssiger Bestand von . . .		3 364 Mk. 60 Pfg.

Es ist somit endlich der Zweck, zu dem seit mehreren Jahren Ersparnisse zurückgelegt worden waren, erreicht worden: Die HHrn. Belck und Lehmann haben ihre armenische Forschungsreise angetreten und sind gegenwärtig in der Hauptstadt Van, wo sie die Ausgrabungen der uralten Citadelle Toprakkaleh begonnen haben. Einzelne Berichte über den ersten Theil der Reise bis nach Van sind schon mitgetheilt worden; andere werden demnächst zur Kenntniss gebracht werden.

Zu den Kosten der Expedition hatten die Reisenden eine Gesammtsumme von beiläufig 29000 Mk. zusammengebracht. Zu derselben hatte Seine Majestät der Kaiser aus dem Allerhöchsten Dispositionsfonds 6000 Mk. gewährt; ebenso viel war, wie schon erwähnt, aus der Rudolf-Virchow-Stiftung beigesteuert worden. Da jedoch die Dauer der Reise sich über Erwarten ausdehnte und zahlreiche Nachrichten über neue Fundplätze eine mehrmonatliche Verlängerung derselben erforderten, so liess sich voraussehen, dass noch eine grössere Summe nothwendig sein würde. Ich habe daher, um dem augenblicklichen Bedürfniss abzuhelfen, jetzt (nach dem Abschlusse obiger Rechnung) nochmals 3000 Mk. an das Conto der Reisenden übertragen lassen. Dadurch ist der flüssige Bestand der Stiftung bis auf einen kleinen Rest erschöpft.

Schon vorher hatte ich einen vertraulichen Aufruf an Personen und Gesellschaften, deren Interesse an dem Unternehmen bekannt war oder vorausgesetzt werden konnte, erlassen, auch die Hülfe der Staatsregierung nachgesucht. Letztere bewilligte vorschussweise 3000 Mk. Ausserdem konnte ich dem Conto der Expedition aus neuen Zeichnungen etwa 7000 Mk. überweisen. Wie weit diese Mittel reichen werden, muss sich zeigen; jedenfalls hoffe ich, dass es möglich sein wird, die wichtige Unternehmung soweit fortzuführen, dass für etwaige spätere Aufgaben, die zur völligen Ausnutzung der bisher geleisteten Aufwendungen nöthig werden könnten, ein sicherer Plan aufgestellt werden kann. —

(4) Es folgt die

Wahl des Vorstandes für 1899.

Auf Vorschlag des Hrn. Pflugmacher wird der bisherige Vorstand durch widerspruchslose Acclamation wiedergewählt. —

(5) Der Vorsitzende begrüsst die Gäste, Hrn. Kanzleirath Kulpa und die HHrn. Niclos v. Kröber und Novitsch aus Daghestan. —

(6) Als neues Mitglied wird gemeldet Hr. v. Baensch in Stralsund. —

(7) Hr. Rud. Virchow meldet, dass er in seiner Eigenschaft als Mitglied des permanenten Comités des internationalen Congresses für prähistorische Archäologie und Anthropologie, der seit Jahren nicht mehr abgehalten worden ist, seine Zustimmung damit erklärt hat, dass ein neuer Congress für 1900 nach Paris berufen werde. —

(8) Am 30. April soll nach einer Benachrichtigung des Executiv-Comités für die Ehrung von Lazzaro Spallanzani in Reggio-Emilia und Scandiano das erste Centenarium des Todes des berühmten Physiologen und Naturforschers gefeiert werden. —

(9) Die hiesige Gesellschaft für Erdkunde übersendet Einladungen zu dem VII. internationalen geographischen Congress, der vom 28. September bis 4. October in Berlin stattfinden soll. —

(10) Hr. Novitsch zeigt Silber-Arbeiten aus dem Kaukasus, namentlich Gürtel, Dolche u. s. w., welche von dortigen Dorf-Arbeitern gefertigt worden sind. —

(11) Hr. M. Bartels legte einige photographische Aufnahmen von den altgriechischen Goldfunden aus Kertsch am Schwarzen Meere vor, welche sich in der Kaiserlichen Eremitage in Petersburg befinden. —

(12) Hr. H. Schumann in Löcknitz berichtet über ein

Skeletgrab der Völkerwanderungszeit aus Friedefeld in Pommern.

Ist in Heft 6 der Nachrichten S. 93 gedruckt. —

(13) Hr. A. Götze beschreibt ein

Gräberfeld an der Porta Westfalica.

Ist in Heft 6 der Nachrichten S. 90 gedruckt. —

(14) Hr. Preuss übergiebt ein grösseres, mit vielen Illustrationen begleitetes Manuscript über

Bambusen mit Zauber-Mustern aus Malacca,

die seiner Zeit von Vaughan Stevens eingesendet wurden. Die Arbeit wird im Text der Zeitschrift veröffentlicht werden. —

(15) Hr. Ed. Seler übersendet ein grösseres Manuscript über

Maya-Alterthümer, namentlich über **Quetzalcouatl-Kukulcan in Yucatan.**

Dasselbe erscheint im Text der Zeitschrift. —

(16) Hr. R. Virchow macht Mittheilungen aus Briefen der HHrn. W. Belck und C. F. Lehmann über

Entdeckungen in Armenien.

1. Unter dem 26. und 30. November haben die Reisenden einen eingehenden Bericht über die bisherigen Erfahrungen erstattet. Eine längere Einleitung behandelt den trostlosen Zustand des Gebietes, welches sie in letzter Zeit durchzogen haben; dasselbe ist durch die beständigen Kämpfe zwischen Kurden und Armeniern an den Rand einer Hungersnoth gebracht. Alsdann heisst es über ihre eigentlichen Arbeiten:

Zunächst wollen wir bemerken, dass neben den archäologischen und inschriftlichen Arbeiten ein ziemlich erheblicher Theil unserer Zeit durch geographische Beobachtungen in Anspruch genommen worden ist; denn nach H. Kiepert's Mittheilungen ist in dieser Beziehung über die hiesigen Districte nur wenig zuverlässiges Material vorhanden. Wir haben das auch durchaus bestätigt gefunden; die existirenden Karten sind fast durchweg grosser Verbesserungen bedürftig und zeigen theilweise noch vollständig weisse Flächen, die wir jetzt zum Theil ausfüllen können. Wo es nur irgend anging, wurden hypsometrische Höhen-Beobachtungen gemacht, und wir können ruhig sagen, dass wir in dieser Beziehung das Land mit einem vollständigen Netz bedeckt haben, das namentlich durch die wichtigsten hier vorhandenen Pässe (deren wir 4 der höchsten — über 3000 *m* hoch! — passirt haben) einschliesst. Jeder irgendwie geeignete Punkt wurde zu zahlreichen Anvisirungen mit der Boussole benutzt, und Itinerare, sowie zahlreiche astronomische

Breiten-Beobachtungen werden es ermöglichen, das bereiste Gebiet kartographisch festzulegen. Wir beschränken uns hier darauf, unsere Routiers kurz anzugeben.

Von Deer mit seinem berühmten armenischen Kloster Surp Partameos (= St. Bartholomäus) ritten wir nach Baschkala, wo wir vergeblich einer uns avisirten Keil-Inschrift nachforschten, und von dort über Elassan, den etwa 2700 m hohen Tschuch-Pass und das hochinteressante Castell von Choschab (Hamidie), welches eingehend besichtigt wurde, nach Van. Der Wali Pascha hatte uns zur Begrüssung einen Polizei-Officier mit mehreren Polizisten und Soldaten sowie 3 Officiere bis nach dem 8 Reitstunden (50 km) entfernten Choschab entgegengeschickt und bemühte sich späterhin, uns bei unseren Arbeiten in jeder Weise zu fördern.

Schon am zweiten Tage unseres hiesigen Aufenthaltes fanden wir 2 neue Keil-Inschriften, und seitdem ist im Durchschnitt kaum ein Tag vergangen, an dem wir nicht eine Inschrift oder ein Fragment gefunden hätten. Während Lehmann eine Streiftour zur Rusas-Stele am Keschisch-Göll und zum Erdscheck-See unternahm, von der er u. a. die hochinteressanten Inschriften von Kaissaran und Charakonis (türkisch Karagündüz) heimbrachte, unternahm Belck einen Rundritt um den Van-See, auf dem besonders auch das nach den uns gewordenen Nachrichten an Inschriften besonders reiche Gebiet von Melasgert eingehend durchforscht werden sollte. Leider konnte dieser Plan nicht voll zur Ausführung gebracht werden, da Belck wegen des von den Kurden am Sipan-Dagh auf ihn ausgeführten Attentates gezwungen war, seine Tour in Adeldjiwas abzubrechen. Immerhin hatte er bis dahin eine Reihe interessanter Menuas-Inschriften in Bägri und Umgegend und eine grosse Inschrift Rusas' II Argistihinis gefunden, jenes neuen Herrschers von Chaldia-Urartu, dessen Existenz er aus einer in Toprakkaleh gefundenen Schild-Inschrift nachgewiesen hatte (vergl. Zeitschrift für Assyriologie). Wir beschlossen daraufhin, unsern Diener und Dolmetscher Färätsch, einen persischen Muhammedaner, in das Gebiet von Melasgert zu entsenden, um die uns dort avisirten Inschriften aufzusuchen und abzuklatschen. Der Wali und die Militär-Behörden erklärten sich bereit, ihm für jenes durch kurdische Marodeure und die Hamidies Hussein Pascha's ganz besonders unsicher gemachte Gebiet eine genügend starke Escorte von Zaptiehs und Soldaten zu geben, und so trat denn Färätsch am 26. October seine 28 Tage dauernde, höchst erfolgreiche, aber auch sehr gefährliche Tour (es wurde seitens der Kurden auf ihn geschossen) an, von der er 8 neue Inschriften heimbrachte, darunter als die wichtigsten:

a) Die Sieges-Inschrift, welche Tiglatpileser I (um 1000 v. Chr.; vergl. Lehmann's letztes Werk „Zwei Probleme der altorientalischen Chronologie und ihre Lösung", in dem er nachweist, dass dieser Herrscher und mit ihm die ganze altorientalische Chronologie um genau einhundert Jahre herabzurücken ist) in der Ebene von Melasgert zwecks Verherrlichung seiner Eroberung der Naïri-Länder setzen liess;

b) 2 grosse Inschriften Argistis' II., des Sohnes von Rusas I. und des Vaters von Rusas II., dessen erste Inschrift Belck in Adeldjiwas auffand.

Während Färätsch mit solchem Erfolge im Bezirk von Melasgert arbeitete, unternahmen wir unsererseits eine grosse Streiftour in die wilden Hochgebirgs-Gebiete südlich vom Van-See, in die Bezirke von Norduns, Schatach und Möks (türkisch Müküs), in denen wir zwar keine der uns avisirten Keil-Inschriften fanden, wohl aber grosse geographische Resultate einernteten. Auf dem Rückwege, bei dem wir dem Menuas-Canal (Schamiram-su) von der Quelle bis zu seinem Ende bei den Feldern von Van, bezw. dessen Vorstadt Schamiram-alti folgten, fanden wir dann 7 weitere neue Inschriften, davon allein 6 Canal-Inschriften. Die Behörden

hatten uns für diesen Ritt zu den wilden Artoschi-Kurden ausser mehreren Zaptiehs auch einen Officier nebst 10 Cavallerie-Soldaten zur Verfügung gestellt, in deren Begleitung wir dort ganz sicher reisen konnten.

Auch nach unserer Rückkehr fanden und finden wir noch fortgesetzt neue Keil-Inschriften mit durchweg sehr wichtigem historischem Inhalt. Das Volk hier weiss erst jetzt allgemein von unseren Zwecken und Zielen, und da wir für jede uns nachgewiesene neue Inschrift einen anständigen Bachschisch zahlen, so strömen die Leute förmlich heran mit ihren Nachrichten über angeblich neue Keil-Inschriften, von denen natürlich die meisten sich nicht bewahrheiten, sich vielmehr als arabische oder armenische erweisen; immerhin aber finden wir auf diese Weise doch auch manche neue Keil-Inschrift. Vieles finden wir auch selbstständig, und unser grösster Erfolg in dieser Beziehung ist die Entdeckung, dass die in den hiesigen Kirchen Surp Pogos und Surp Sahak eingemauerten sechs grossen Schriftsteine auch auf den Rückseiten, 2 ausserdem auch noch auf den Schmalseiten beschrieben sind. Es war ausserordentlich schwer, von dem Kirchenrath die Erlaubniss zu erhalten, die Steine aus den Mauern herausnehmen zu dürfen, um sie aus den Mauern herausnehmen zu dürfen, um sie zu lesen, zu copiren, abzuklatschen und dann wieder einzumauern. Zuerst machten die Leute ihre Zustimmung abhängig von der Erlaubniss des armenischen Patriarchen in Constantinopel, dann aber, als wir gegen ihre Erwartung die Zustimmung des letzteren durch die Vermittelung unserer Botschaft sehr schnell erhielten, machten sie Weiterungen, und obgleich ein zweites Telegramm des Patriarchen uns ausdrücklich die Vornahme dieser Arbeiten gestattete, dauerte es doch viele Wochen, bis wir den Kirchenrath endlich bewegen konnten, uns die Herausnahme von 2 Steinen zu gestatten. Späterhin gestatteten sie uns, weitere 2 Steine herauszunehmen, mit welcher Arbeit wir gegenwärtig beschäftigt sind; es bleiben noch weitere 2 Steine übrig, von denen es bis jetzt sehr fraglich ist, ob man uns erlauben wird, sie herauszunehmen. Selbstverständlich lassen wir in unseren Bemühungen, auch diese Erlaubniss zu erhalten, nicht nach und werden hoffentlich erfolgreich sein. Die bis jetzt herausgenommenen Steine enthalten sehr wichtige historische Nachrichten; jeder derselben berichtet von den Kämpfen der Chalder-Könige mit den Assyrern, und in der einen Inschrift wird uns auch von Sardur III. der Name des Assyrer-Königs, seines Gegners, gegeben, nämlich als: „Assur-nirari, der Sohn Adadinirari's, König von Assur," womit zugleich die Frage, ob der assyrische Wettergott Ramman oder Adad zu lesen ist, wohl definitiv zu Gunsten der letzteren Lesart entschieden wird. Zwei der herausgenommenen Steine passen vorzüglich zusammen; sie bildeten früher eine einzige grosse Stele, die man dann in der Mitte zerschnitten hat, um sie für den Einbau in die Kirche verwenden zu können. Es ist dieses eine auf allen 4 Seiten beschriebene Stele Sardur's III., von der bisher nur die eine Hälfte der Vorderseite (also etwa $^1/_6$ der ganzen Inschrift) bekannt gewesen war. Wir entdeckten ferner im Vorhofe der Kurschun-Moschee, — in der Belck vor 7 Jahren die Stele des Menuas aufgefunden hatte, in der Inuspuas, der Sohn des Menuas (vergl. Zeitschrift für Assyriologie, 1892, S. 255) erwähnt wird, — eine grosse, auf dem Boden liegende, auf der Oberfläche unbeschriebene Stele, welche, wie eine mit Erlaubniss der Behörden vorgenommene Versuchsgrabung ergab, auf der unteren, unsichtbaren Fläche eine Inschrift enthielt. Die Behörden ertheilten uns bereitwilligst die Erlaubniss, den Stein zu wenden, zu copiren und abzuklatschen, obgleich dadurch der Zutritt zur Moschee zeitweilig gesperrt wurde. Es zeigte sich, dass es eine Menuas-Stele mit abermaliger Nennung des Inuspuas war.

Wohl mit am interessantesten ist, dass wir an und auf dem Citadellenfelsen 4 neue Inschriften entdeckten, deren grösste allerdings von Menschenhänden, augenscheinlich auf Befehl eines Chalder-Königs, in der sorgfältigsten Weise weggehauen worden ist, so dass man erst bei sehr genauer und aufmerksamer Untersuchung die Reste und Spuren der ehemaligen Keil-Charaktere entdeckt. Da die Inschrift hoch oben am steilen Van-Felsen an fast unzugänglicher Stelle angebracht ist, so ist hierdurch die an und für sich ins Auge zu fassende Möglichkeit, es handle sich um die Sieges-Inschrift, welche Tiglatpileser III. während seiner erfolglosen Belagerung von Tuspa-Van im Jahre 735 vor Chr. dort errichten liess, ausgeschlossen. Wahrscheinlich haben wir es mit der Inschrift irgend eines illegitimen Herrschers, eines als Usurpator betrachteten Königs zu thun, welche der spätere „rechtmässige" König dann wegmeisseln liess.

Eine andere grosse Fels-Inschrift am Täbrîz-Thor war bisher, weil arg zerstört, für unentzifferbar gehalten, als verloren für die Wissenschaft; es ist uns gelungen, die 48zeilige Inschrift (ein 16zeiliger Text 3 mal wiederholt) ihrem wesentlichen Inhalte nach (der sich auf die Erbauung der Van-Festung bezieht und dabei wiederum Inuspuas erwähnt) zu entziffern. Die beiden anderen Inschriften sind in assyrischer Sprache geschrieben; die eine rührt her von Sardur I., dem Sohn des Lutipris, die andere, stark verstümmelte, von einem Herrscher, dessen Name leider weggebrochen ist. Im Innern der Citadelle fanden wir noch eine in eine Mauer eingebaute Menuas-Inschrift, die sich auf die Herstellung der Felsen-Gemächer bezieht.

Interessant, wenn auch nur sehr kurz, sind die Inschriften, welche wir bei unseren Ausgrabungen auf Toprakkaleh entdeckten; es sind Thonscherben, Bruchstücke riesiger Urnen resp. Gefässe, wie wir deren mehrere aus dem von uns aufgedeckten Weinkeller der Chalder-Könige ans Tageslicht gezogen haben, welche in Keilschrift den Inhalt des betreffenden Gefässes angeben. Akarki hiess das grosse Hohlmaass (das man auf etwa 120 bis 150 Liter taxiren kann), Chiruši das kleinere Hohlmaass, von dem mindestens 10 in einem Akarki enthalten waren[1]).

Wir geben nun nachfolgend ein Verzeichniss der wichtigsten, von uns gefundenen neuen Inschriften.

Aelteste Zeit.

A. Tiglatpileser I., etwa 1000 v. Chr. Sieges-Inschrift bei Gondshalu (Bezirk Melasgert); 7 Zeilen, assyrisch.

B. Sardur I., Sohn des Lutipris, etwa 880 v. Chr. Van-Felsen, assyrisch.

C. Unbekannter Herrscher, Van-Felsen, assyrisch, wenigstens 20 Zeilen; von einer anderen Columne, bezw. einer zweiten, ebendaselbst befindlichen Inschrift sind nur noch die Reste von 5 Zeilen erhalten.

Mittlere Zeit.

D. a) Ispuinis, 820 v. Chr.

1. Grosse Fels-Inschrift am Täbrîz-Thor, Van-Felsen, 48 Zeilen.

2., 3. u. 4. 3 Säulensteine in Sewastan, etwas südlich von Van; jeder Stein enthält 3 gleichlautende Zeilen.

---

1) Eines der grossen Thon-Gefässe enthält eine ganz kurze, wohl sicher persische Keil-Inschrift.

D. b) Ispuinis und Menuas.

5. Grosse Stele in Charakonis am Erdschek-See, zweiseitig beschrieben; die Inschrift enthielt ursprünglich 98 Zeilen, hinter denen dann noch die Fluchformel mit 10 bis 12 Zeilen folgte, so dass die gesammte Inschrift rund 110 Zeilen enthielt. Von diesen ist die Fluchformel ganz weggebrochen und von dem eigentlichen Text fehlen 15 Zeilen, während 83 Zeilen erhalten sind.
8. Stele in der Kirche zu Kassim ogli, etwa 5 Stunden (30 *km*) nördlich von Van; es sind noch 20 Zeilen von der Inschrift erhalten, der untere Theil der Stele ist abgebrochen.
7. Rückseite der grossen Stele in der Kirche zu Surp Pogos (Sayce Nr. 31), mindestens 40 Zeilen enthaltend; dieser Stein konnte bisher nicht herausgebrochen werden.

E. Menuas, 800 v. Chr.

1. Auf der inneren Mauer der Citadelle in Van; 9zeilig.
2. Stele in der Kirche Surp Wartan in Van (wurde ebenfalls ausgegraben, da der als Thürschwelle benutzte Schriftstein tief in der Erde steckte; 27 Zeilen.
3. Rückseite der in die Mauer der Kirche zu Sikkét eingemauerten Stele (Sayce Nr. 28); 9zeilig. Diese Seite ist die eigentliche Vorderseite der Stele.
4., 5. u. 6. Inschriften in Bâgri, davon 4. und 5. in der alten Kirche, 6. als Leichenstein auf dem alten armenischen Kirchhof. Nr. 4. enthält auf der Vorderseite 11, auf der Rückseite, die sehr zerstört ist, noch 3 Zeilen. Nr. 5. ist eine Treppenstufe, auf den Ober- und Vorderseiten der Stufen beschrieben mit 6 über die Stufen fortlaufenden Zeilen; der Stein wird auch in der Kirche als Treppenstufe für den Altar benutzt. Nr. 6. ist eine Canal-Inschrift, eine Stele mit 20 Zeilen.
7. Haustein auf dem Felde vor dem Kurdendorfe Thörr, zweiseitig beschrieben mit 6 fortlaufenden Zeilen.
8. Canal-Inschrift des Menuas am Schamiram-su auf der Stützwand des Canals bei den Mühlen von Ischchanikom, 4zeilig.
9. An derselben Canalmauer in einer Seitenschlucht nahe bei Ischchanikom, 14zeilig, zerstört bis zur Unleserlichkeit. Canal-Inschrift.
10. In derselben Seitenschlucht, in derselben Mauer, Canal-Inschrift, arg zerstört, 3zeilig.
11. In der Schlucht Katebanz, dicht bei Artamid, Canal-Inschrift in der Stützmauer, 3zeilig.
12. Ebendaselbst, 3zeilig.
13. Ebendaselbst, 4zeilig.
14. Säulenstein auf dem Kirchhof des Dorfes Churkumm nahe bei Ischchanikom, ehemals 3 gleichlautende Zeilen, von denen nur noch 2 erhalten sind.
15. Canal-Inschrift des Menuas auf einer Stele im Dorfe Chotaulu, etwa 3 Stunden südwestlich von Melasgert, wo dieser König einen grossen Canal anlegte und nach sich ebenfalls Menuas-Canal benannte; 13zeilig.
16. Canal-Inschrift beim Dorfe Ada etwa 3 Stunden südwestlich von Melasgert; ein anderer grosser Canal, ebenfalls Menuas-Canal genannt; 9zeilig.

17. Canal-Inschrift bei Marmos nordöstlich von Melasgert; wieder ein anderer Canal; 19zeilig.
18. Inschrift in den Ruinen der alten Festung Bostan-kala, 2 Stunden von Karakaya, Bezirk Melasgert; Bau-Inschrift, 9zeilig.
19. Obere Seite der grossen Menuas-Stele (Sayce Nr. 32); Sieges-Inschrift, 15zeilig.
20. Stelen-Inschrift vor dem Eingang zur Kurschun-Moschee in Van; 7zeilig.
21. Inschrift auf einer von einem Manne getragenen, 2seitig beschriebenen Tafel, das Ganze aus Bronze in einem Stück gegossen, gefunden bei Ardjisch in den Ruinen der alten Festung Sirnakar; 12 Zeilen.

F. Argistis I., 770 v. Chr.

1. Kriegsbericht-Fragment im Hause des Tersi Baschian zu Van; 6zeilig.
2. Ebendaselbst, ein anderes Kriegsbericht-Fragment, mindestens 8zeilig.
3. Rückseite der grossen Stelen-Inschrift (Sayce Nr. 45) in der Altarmauer der Kirche Surp Zahak in Van; grosse Sieges-Inschrift, von der noch 43 Zeilen erhalten sind.

Die in derselben Kirche befindliche 2. Stelen-Inschrift Argistis' (Sayce Nr. 46) haben wir noch nicht herausbrechen können.

G. Sardur III., bis etwa 730 v. Chr.

Zwei zusammengehörige grosse Schriftsteine, jeder eine halbe Stele repräsentirend, in den Mauern der Kirche Surp Pogos; die eine Hälfte der Vorderseite (die Enden der Zeilen) war bekannt (Sayce Nr. 48). Wir fanden auf der anderen Hälfte der Vorderseite 32 Zeilen, auf den beiden Rückseiten ebenfalls 32 Zeilen, auf den beiden Schmalseiten je 30 Zeilen, womit indessen der Text der Inschrift noch lange nicht erschöpft ist, da ein Stück von unbekannter Länge am unteren Ende der Stele fehlt.

H. Argistis II., von 714 v. Chr. bis etwa 690.

1. Grosse 2seitig beschriebene Stele im Dorfe Hagi, Bezirk Ardjisch, berichtet über Bau und Anlage eines grossen Staubeckens in jenem Bezirk. Die gut erhaltene Vorderseite zeigt noch 46 Zeilen; die Rückseite, theilweise zerstört, enthält 19 lesbare Zeilen, denen eine Anzahl unlesbarer folgen, worauf die Inschrift mit der nur theilweise erhaltenen Fluchformel schliesst.
2. Grosse 2seitig beschriebene Stele in der Moschee zu Tschelabi Bagi nahe bei Ardjisch. Die Vorderseite enthält 41 Zeilen, die eingebaute Rückseite konnte nicht gelesen werden.

I. Rusas II., etwa 680 v. Chr.

1. Baustein-Inschrift am Eingangsthor der alten Chalder-Burg zu Adeldjiwas; 11zeilig.
2. Ebendaselbst ein 8zeiliges Fragment, wahrscheinlich demselben Könige angehörend.

Unmittelbar neben diesen Inschriften entdeckte Belck auch die ersten sicher chaldischen Stein-Sculpturen, ein knieendes Rind und Theile von Pferden, alles hervorragend schön und sauber gearbeitet, mit starker Anlehnung an assyrische Kunst, dabei aber doch auch die eigenartige Auffassung der Chalder wiedergebend.

K. Inschriften, deren Verfasser z. Z. noch unbekannt sind.

1. Ein Säulenstein in Deggirmankoi, etwa 2 Stunden östlich von Van; Bau-Inschrift.
2. Eine grosse Felsen-Inschrift am Van-Felsen, auf der Südseite desselben, nahe den Annalen des Argistis I.
3. 4 Topfscherben mit Inhalts-Angabe von Gefässen in vanischer Keilschrift, ausgegraben auf Toprakkaleh bei Van.
4. 2 Topfscherben, gefunden, bezw. ausgegraben bei Schuschanz, etwa 1 Reitstunde östlich von Van, am Fusse des Warrak-Gebirges.
5. Eine persische Keil-Inschrift auf einem Thon-Gefäss von etwa 500 Liter Inhalt, gefunden im Weinkeller der chaldischen Könige zu Toprakkaleh.

Jüngste Zeit.

L. — Inschrift von Kaissaran, etwas östlich vom Keschisch Göll (District Van), auf einem Block der dortigen Felsenburg; 3 Zeilen ohne Nennung eines Königs oder eines Stadt-Namens.

Ausser diesen genannten Inschriften haben wir noch etwa ein Dutzend Fragmente gefunden.

Es sind uns bis jetzt noch weitere 24 neue Inschriften von zuverlässigen Personen avisirt, ausserdem 16, über deren Existenz Zweifel obwalten können; 6 Inschrift-Steine, deren Rückseiten beschrieben sind, müssen noch aufgesucht und herausgebrochen werden, so dass in inschriftlicher Beziehung noch Arbeit für viele Monate hier vorliegt. Sofern wir im Stande sind, alle diese Inschriften aufzusuchen, wird dadurch die Gesammtzahl der Inschriften auf mehr als das Doppelte der bisher bekannt gewordenen steigen. —

Es folgen nun einige Proben aus diesen Inschriften in Transscription und Uebersetzung oder nur in Uebersetzung, um, ohne späteren Publicationen der Texte vorzugreifen, deren historische Bedeutung zu beleuchten.

Die Inschrift Tiglatpilesers I. lautet:

1. Tukulti-abil-ešarra (ideographisch in der üblichen Weise geschrieben: GIŠ · KU-ti TUR · UŠ · E · SAR · RA)
2. šarru dannu šar kiššati
3. šar mâti Aš-šur
4. šar kib-rat arba-i
5. ka-šid matâti (KUR · KUR) Na-i-ri
6. iš-tu mât Tu-um-mi
7. adi mât Da-i-a-ni ka-šid
8. . . . . . .[1]) di'amti rabîti (sumerisch-ideographisch geschrieben a-ab-ba gal-la)

Das heisst:

„[1]Tiglatpileser, [2]der mächtige König, der König der Welt, [3]der König von Assur, [4]der König der vier Erdviertel, [5]der Eroberer (oder: „hat erobert") der Naïri-Länder [6]vom Lande Tummi [7]bis zum Lande Daia(ë)ni, der Eroberer [8][der Gebiete] bis zum grossen Meere."

Die Lesung Tu-um-mi in Z. 6 scheint sicher zu sein. Das Land ist unseres Wissens unbekannt; um so besser bekannt ist aus den assyrischen, wie aus den chaldischen Inschriften seinem Namen und seiner Lage nach das Land Daya(ë)ni (Diaus) am Oberlauf des Murad-tshai (etwa Delibaba mit weiterer Umgebung).

1) Auf dem Abklatsch bisher noch nicht mit Sicherheit entziffert.

Der Fundort der Inschrift Gondshalu liegt etwa 3 Stunden von Melasgert entfernt: eine bessere Bestätigung für Belck's erst kürzlich in der Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft (Bd. 51, S. 560) geäusserte Anschauung, Tiglat-pileser I. habe nach Ueberschreitung des Murad-tschai, etwa in der Ebene von Melasgert das Heer der vereinigten Naïri-Fürsten geschlagen, wird man sich nicht wünschen können. Und wer etwa noch Zweifel hegt, dass die Assyrer-Könige, die überhaupt an den Van-See gelangten, westlich und nördlich um den Van-See herumzogen und nicht etwa von Süden dort hingelangten, der würde beim Anblick und beim Passiren der Schluchten und Hochpässe in den Gebieten von Norduz, Schatagh und Môks eines Besseren belehrt werden: sie bieten schon für den einzelnen friedlichen Reisenden grosse Schwierigkeiten; sie, wenn sie nur einigermaassen vertheidigt sind, mit einem Heere zu forciren. erscheint so gut wie ausgeschlossen (vergl. Zeitschr. f. Assyr. IX., S. 550).

Dass nur Tiglatpileser der Erste als Urheber der Inschrift in Betracht kommen kann, zeigt sowohl der Schriftcharakter wie die wörtliche und inhaltliche Verwandtschaft der neugefundenen Inschrift mit der Inschrift Tiglatpileser's I. an der Supnat-Quelle und mit den bezüglichen Abschnitten seiner Annalen.

Die Inschrift des Ispuinis am Täbrîzkapussi der Van-kalah — sie enthält denselben 16zeiligen Text in 3maliger Wiederholung — beginnt:

1. (ILU). Ḫal-di-ni-ni uš-ma-a-ši-ni
2. m Iš-pu-u-i-ni-še a-li-e
3. m (ILU) Sár-du-ri .....
4. m Me-nu-u-[a-še]
5. m I-nu-uš-pu-a-še
   m Me-[nu-a-hi-ni-še]
6. (ILU) Ḫal-di-e-i su-si ....

Susi = „Festung". Ispuinis nennt also als thatsächlichen Erbauer der Van-Festung als chaldischer Felsenburg seinen Vater Sardur, seinen Sohn Menuas und seinen Enkel Inuspuas.

Von der Existenz des letzteren hatten wir bisher nur durch die von Belck aufgefundene und copirte und von uns[1]) veröffentlichte Inschrift vor der Kurschun-Moschee Kunde. Jetzt verfügen wir über 3 Texte, die diesen zur Thronfolge bestimmten, aber vermuthlich von seinem Bruder Argistis I. beseitigten Prinzen nennen. Denn im Pflaster zum Eingang der Kurschun-Moschee liegt nicht bloss die genannte Stelen-Inschrift, sondern eine zweite, fast wörtlich gleichlautende, nur einem anderen Gotte als Chaldis gewidmete Inschrift. Es bedurfte einer Ausgrabung, um diese Inschrift zu gewinnen: nach oben lag die unbeschriebene Rückseite des Schriftsteins. Dieser war ebenfalls eine Stele mit fast genau denselben Dimensionen; die Inschrift nimmt auf beiden Steinen einen verhältnissmässig kleinen Raum ein; der abgebrochene, unbeschriebene untere Theil der neuen Stele bildete ebenfalls einen Bestandtheil des genannten Pflasters. Man kann diese beiden Stelen als Installirungs-Urkunden für Inuspuas bezeichnen. Dass auf die Inschriften besonderer Werth gelegt wurde, zeigt wohl auch die unverhältnissmässige Grösse der Steine.

Wenn es richtig ist, dass die beiden Steine aus Tschorovanz stammen. so hätten wir in Menuas auch den Erbauer oder einen der Bauherren der Feste von Tschorovanz zu erblicken, die von Lehmann besucht wurde, als er dem Abfluss des Keschisch-Göll (Keschisch-Göll-su) folgte. Die Feste zeigte die stets bei

---

1) Zeitschrift für Assyriologie VII, S. 245 ff.

allen chaldischen Festungen wiederkehrenden überreichlichen Felsentreppen und ausserdem einen fast durch die ganze Anlage führenden, tief in den Felsen eingehauenen, offenen Gang.

Das Thal, in dem der Keschisch-Göll-su fliesst, muss übrigens schon vor Anlage des Keschisch-Göll durch Rusas von einem kleinen Bach bewässert gewesen sein, der durch den Abfluss des Keschisch-Göll verstärkt wurde. Davon, dass der Keschisch-Göll-su, wie uns bereits Hr. Sester in Bestätigung unserer Vermuthungen mitgetheilt hatte (Verhandl. 1893, S. 220), bis nahe an den Fuss des Toprakkaleh und weiter nach Van geleitet wurde, so dass Rusas' Anlage noch heute Van zu Gute kommt, hat Lehmann sich aufs Neue überzeugt.

Die Bereisung der anderen, älteren und bedeutenderen, für Alt-Van geschaffenen Bewässerungs-Anlage, des Menuas-Canals (Schamiram-su) von der Quelle bis zu seinem Ende bei Schamiram-alty („Unter-Schamiram") unweit der heutigen Citadellenstadt Van, hat uns auf's Neue die technische Vollendung der chaldischen Ingenieure bewundern lassen, die u. a. in der Anlage der colossalen Stützmauern zu Tage tritt, die unterhalb des am Rande der Berge hingeführten Canals überall da erscheinen, wo eine allmähliche Lockerung des Erdreichs durch den Druck des Wassers nur irgend zu befürchten schien. Auf Grund der von uns neu gefundenen Canal-Inschriften, die ihrem Inhalt und Wortlaut nach keine Abweichung von dem Tenor der bisher bekannten Canal-Inschriften zeigen, können wir mit noch grösserer Bestimmtheit als Belck vor 7 Jahren betonen, dass die Inschriften hauptsächlich überall da angebracht sind, wo technische Schwierigkeiten zu überwinden waren: daher ihre Häufigkeit in der Schlucht von Katepanz unweit Artamid und in Artamid selbst.

Dass Menuas seine segensreiche Thätigkeit als Schöpfer grosser Canalisations-Anlagen nicht auf die Stadt und auf die Landschaft von Van beschränkte, zeigen die aus verschiedenen Gegenden vom Nordosten und Norden des Van-Sees stammenden neuen Inschriften, die zum Theil oder ausschliesslich von der Anlage von Canälen durch diesen bedeutenden Herrscher handeln.

Die eine der in Bägri (= Berguiri auf Kiepert's Karte) gefundenen Inschriften, welche gleichzeitig zeigt, dass Menuas die Burg auf dem Citadellenberg von Bägri geschaffen hat, enthält in ihrer Fluchformel (Z. 15—17) den folgenden Passus:

a-lu-še u-li-še ti-i-u-li-i-e i-e-še i-ni pi-li a-gu-bi

„wer da behauptet: ich (d. h. ein Anderer als der erbauende König) habe diesen Canal angelegt", den (mögen die Götter verfluchen u. s. w.).

Der Canal, von dem die Inschrift bei Chotaulu redet, muss besonders bedeutend gewesen sein, da er gleich dem Schamiram-su ausdrücklich den Namen Menuas-Canal beigelegt erhält; Me-nu-a-i pi-li ti-ni.

Bei Ada, von woher ebenfalls eine Canal-Inschrift stammt, ist eine grosse Quelle, die an Bedeutung der des Schamiram-su beim „oberen Meshingert" nicht nachzustehen scheint, für die Anlage und Speisung des Canals verwendet worden.

In der Inschrift von Bostankalah berichtet Menuas von der Anlage eines Heiligthums, das er mit (jährlich) 900 akarki (Getreide) ausgestattet habe: das Akarki (s. o.) zu 150 Liter gerechnet, ergiebt dies den stattlichen Betrag von 135000 Litern.

In der schon von Scheil im Recueil herausgegebenen Inschrift des Menuas aus Melasgert können wir auf Grund unseres Abklatsches einen wichtigen Passus richtig stellen. Die Inschrift zeigt im Uebrigen, dass Menuas die Burg von Melasgert erbaut hat, allerdings an Stelle einer älteren Anlage:

2. ᵐMe-i-nu-a-še ᵐIš-pu-u-i-ni-e-hi-ni-e-še
3. i-ni su-si-e ši-di-iš-tu-u-ni
E · GAL si-di-iš-tu-u-ni
4. ba-du-si-i-e etc.

„Menuas, Ispuinis' Sohn, hat diese Burg wieder erbaut, hat diesen Palast, der verfallen war, neu erbaut . . ." Belck hat schon früher darauf hingewiesen, dass in dem Namen Melasgert der Name des Menuas verborgen sein könnte.

Um wieder zu den Kriegsthaten und Inschriften zurückzukehren, so berichtet die Stele von Charakonis von der Eroberung der Stadt Me-iš-ta und des Landes Bar-šu-a-i durch Ispuinis, den Sohn Sardur's, und Menuas, Ispuinis Sohn (Z. 1 bis 7, 31 bis 37). In Z. 19 ff. der Vorderseite wird ferner berichtet von der Beute, die herstammt aus der Eroberung der Stadt Ni-i-gi-bi-ni (s. auch Rückseite Z. 23) (MATU) Bar-šu-a-i MATU Ni-nu-u MATU e-ba-ni-e. Die Stadt gehört also zu Baršuaš und wird ihrerseits in engster Verbindung mit dem Lande Ninû, bezw. Ninu'n genannt, womit gewiss kein anderer Name als der Nineveh's gemeint ist, mit dessen assyrischer Namensform diese chaldische Schreibung übereinstimmt. Baršuaš gehörte thatsächlich zu Assyrien. Es ist interessant, den Namen der Hauptstadt als Bezeichnung des gesammten Landes bei einem Fremdvolke inschriftlich belegt zu sehen. Dass ein solcher Brauch bestanden haben musste, zeigte jedes Auftreten des Eponymen Ninos als Gemahls der Semiramis. Lehmann hat gezeigt[1]), dass sich die Semiramis-Legende bei einem Volke entwickelt haben muss, das zur Zeit der historischen Semiramis (Sam muramat) und ihres Gemahls (oder Sohnes?) (bisher Rammân-nirari III.) Adadnirari III. (s. oben) zuerst mit den Assyrern in feindliche Berührung gekommen ist, was für die Meder zutrifft: Menuas ist (älterer?) Zeitgenosse Adadnirari's III., der übrigens nicht mit dem in der Sardur-Stele genannten Vater Aššurnirari's identisch ist. Die neugefundene Inschrift des Menuas-Steines in Surp Pogos nennt das Land Assur in phonetischer Schreibung MATU A-šu-ri-ni-ni und enthält die erste chaldische Erwähnung des Landes U-li-ba, das als Ulluba aus den assyrischen Inschriften wohl bekannt ist.

Die neu aufgedeckte Rückseite der Stele Argistis' I. Menuahinis in Surp Sahak berichtet von Kämpfen mit Bustus und Assur, dem Bustus (wie Baršuaš) angehört.

Die wichtige Stelle aus der Stelen-Inschrift Sardur's III. Argistihinis in Surp Pogos, deren Bedeutung bereits oben betont worden ist, lautet:

ᵐAššur-ni-ra-ri-ni ᵐA-da-di-ni-ra-ri-e-hi SARRU (MATU) Aššur-ni-si
„Assurnirari, Sohn Adadnirari's, König von Assyrien."

Die beiden grossen Inschriften von Argistis II., dem Sohne Rusas' I. und Enkel Sardur's III., von dem bisher überhaupt keine sichere Inschrift existirte, berichten u. a. von Anlagen eines Stau-Sees mit Canalleitung für den District von Hagi. Das Wort sue, das hier wie in der Rusas-Stele den (in diesen Fällen künstlichen See bezeichnet, möchte Lehmann als das Prototyp des heutigen armenischen, schwerlich indogermanischen Wortes tsov, „der See", ansprechen. Argistis II. berichtet ferner von der Gründung einer Argistihina genannten Stadt.

Rusas II., Sohn Argistis' II., unser „neuer Herrscher von Chaldia"[2]) nennt in in seiner Adeljevaser-Inschrift als bekämpft

1) Berliner Philolog. Wochenschrift 1894, Nr. 9.
2) Zeitschrift für Assyriologie IX, 82 ff., 339 ff.

(MATU) Mu-uš-ki-ni (MATU) Ḫa-te-e (MATU) Ḫa-li-ṭu,
also die Moscher und Hetiter.

Die Inschrift von Kaissaran endlich lautet in Umschrift:

1. (ILU) Ḫal-di-ni-i ALU i-e pu-lu-si
2. al-zi-ni-e-i pu-lu-si na-a-ma-ri
3. a-u-di (ILU) Ḫal-di-ni-e-i ALU e-i

In der Inschrift (pulusi) wird kein König genannt. Sie befindet sich an höchster, unwegsamer Felsenspitze. Die ganze Gegend gleicht einer Reihe natürlicher Felsenburgen auf einer Hochebene, die genügendes, ja reichliches Weideland bietet: mehrere dieser Felsenburgen, namentlich die, die die Inschrift trägt, zeigen eine Bearbeitung des Gesteins in der charakteristischen chaldischen Manier, aber etwas flüchtiger, als wir es zu sehen gewohnt sind. Weiter unten nach dem Dorfe Kaissaran zu findet sich ebenfalls eine derartig bearbeitete Felsenburg. Die ganze Sachlage legt die Vermuthung nahe, dass wir es hier mit einer Inschrift aus der Zeit zu thun haben, in der sich die Chalder bereits vor den eindringenden Armeniern in die Berge zurückgezogen hatten (diese Verhandl. 1895, S. 583ff.).

Neben dem Aufsuchen und der Bearbeitung der vorstehend behandelten neuen Inschriften wurde unsere Thätigkeit sehr reichlich durch die Collation der bisher bereits publicirten Inschriften in Anspruch genommen, wobei wir die Genauigkeit der Copien von Schulz und Layard, sowie die Trefflichkeit der Deyrolleschen, von Lehmann 1895 im Louvre studirten Abklatsche zu bewundern vollauf Gelegenheit hatten. Nichtsdestoweniger erwies sich die Arbeit der Collation als sehr nöthig und nutzbringend. Von den etwa 80 bisher publicirten Inschriften haben wir etwa 40 dergestalt erledigt. Es bleiben hauptsächlich noch übrig die im westlichsten Theile des chaldischen Grossreiches belegenen Inschriften: die von Palu, von Isoglu, von Delibaba, von Hassankala, ausserdem einige auf russischem Gebiete befindliche Inschriften.

Zu erwähnen wäre noch, dass wie Färätsch, so auch unser anderer Diener und Dolmetscher Ervant Abrahamoff, ein Armenier aus Igdir, im Erkennen oder Abklatschen und selbst im Copiren von Keil-Inschriften genügend geübt ist, um uns eine wirkliche Stütze und Hülfe zu sein. Namentlich bei unsicheren Nachrichten über das Vorhandensein von Inschriften in Gegenden, die ausserhalb unserer Hauptrouten liegen oder von unserem jeweiligen Standquartier relativ weit entfernt sind, ist es uns von grossem Werthe, einen der Genannten voraussenden zu können, um erst einmal zu prüfen, ob überhaupt eine Keil-Inschrift vorhanden ist.

Es sei noch kurz bemerkt, dass wir jetzt fast 2 Monate lang mit 80 bis 100 Mann auf Toprakkaleh arbeiten, den Chaldis-Tempel bis auf das Felsen-Fundament freigelegt, 2 weitere grosse Steingebäude aufgedeckt, den Weinkeller der Könige gefunden und die unterirdischen Felsenbauten vollständig von Schutt und Erde leergeräumt haben. Kleine Versuchsgrabungen wurden an anderen Orten vorgenommen, und prähistorische Steinkisten von grossen Dimensionen am Nordostufer des Van-Sees und bei Artamid entdeckt. —

2. Ein weiterer Bericht aus Van, 5. December, lautet:

Schon gleich nach unserer Ankunft begannen wir, die nöthigen Vorbereitungen für die auf Toprakkaleh projectirten Ausgrabungen zu treffen. Unsere Teskéré's enthielten zwar nur die (allerdings auf sieben Vilajets ausgedehnte) Erlaubniss für „oberflächliche" Ausgrabungen: indessen hat sich gezeigt, dass auf Toprakkaleh „oberflächlich ausgraben" soviel heisst wie: „Ausgraben, bis man auf den ge-

wachsenen Fels stösst, bis man keinerlei wegzuräumende Erde oder Steine mehr vorfindet!"

Durch Vermittelung unseres liebenswürdigen Wirthes hier, des Hrn. Raynolds, Chefs der amerikanischen Mission und des mit ihr verbundenen grossen armenischen Waisenhauses, liessen wir eine grössere Zahl leichter Holzkästen für den Transport von Erde u. s. w. herstellen. Ebenso besorgte uns derselbe etwa 2 Dutzend eiserne Schaufeln und Pickäxte, zu denen späterhin noch mehrere Dutzend aus besserem Material hergestellte hinzukamen, die wir aus Eriwan bezogen. Theilweise brachten auch die engagirten Arbeiter ihre eigenen Schaufeln und Pickäxte mit, die aber in der Regel so klein und aus so schlechtem Material hergestellt waren, dass damit schwerere Arbeit nicht zu verrichten war.

Hr. Dr. Raynolds vermittelte dann auch das Anwerben der Arbeiter und einiger zuverlässiger Aufseher, was ihm, der nun seit 26 Jahren hier in Van thätig und mit der ganzen armenischen Bevölkerung innig vertraut, ja fest verwachsen ist, natürlich ein Leichtes war, uns dagegen viel Zeit, Geld, Mühe und schlechte Erfahrungen ersparte. Nimmt man nun noch hinzu, dass Hr. Dr. Raynolds vor 20 Jahren, als die Engländer unter Rassam die Ruinen von Toprakkaleh, wie sie sagen, „ausgruben", wie wir aber sagen würden, „oberflächlich abschürften", anfänglich, d. h. vor der Ankunft von Hormuzd Rassam, die Arbeiten dort beaufsichtigte und leitete, namentlich auch die Ruinen des dortigen Chaldis-Tempels grösstentheils aufdeckte, uns somit manche werthvollen Mittheilungen und Fingerzeige geben konnte, so wird man ermessen können, welch grossen Dienst uns derselbe auch in dieser Beziehung geleistet hat.

Auf diese Weise war es uns möglich, schon eine Woche nach unserer Ankunft hier (24. September), also am 30. September, mit den Ausgrabungen vorzugehen. Wir begannen mit 20 Arbeitern und steigerten diese Zahl sehr schnell bis auf 80, späterhin bis auf 100, indem wir jeden zweiten Tag weitere 20 Mann engagirten. Von grösstem Werthe war uns bei diesen Arbeiten die Mithülfe des Herrn Mkertitsch Maxabedian, eines begüterten Armeniers, bei welchem Belck auf seiner ersten Reise vom damaligen Wali Pascha einquartirt worden war, und zu dem er die früheren freundschaftlichen Beziehungen schon bald nach unserer Ankunft erneuert hatte. Diesem sehr verständigen Manne übertrugen wir, die wir in Folge unserer vielfachen anderen Arbeiten doch nur abwechselnd und zeitweilig bei den Ausgrabungen zugegen sein konnten, die Oberaufsicht über die nach unseren Directiven auszuführenden Arbeiten, und wir können nur sagen, dass wir ihm für seine aufopfernde und mühevolle Thätigkeit zu grossem Danke verpflichtet sind.

Um zu erklären, weshalb wir uns trotz der schon früher seitens der Engländer auf Toprakkaleh ausgeführten Ausgrabungen doch zu neuen Untersuchungen daselbst entschlossen, müssen wir ein wenig auf deren Arbeiten eingehen.

Der aus Kalkstein (wie der ganze Zimzim-Dagh) bestehende, südöstliche Ausläufer des Zimzim-Dagh ist ein Felsrücken von etwa 400 *m* Länge und 60 bis 68 *m* Breite, mit steilem, oft senkrechtem Abfalle nach Süden, Osten und Westen, der überall die deutlichen Beweise der „Treppomanie" an sich trägt, jener eigenthümlichen Vorliebe (fast möchte man sagen „Krankheit") der Chalder, an allen möglichen Punkten, oft wo es nöthig, aber fast noch öfter wo es ganz überflüssig war, Treppenstufen in die Felswände hineinzuhauen. Sehr oft sind die Stufen ausserordentlich hoch (wir haben bis zu 1 *m* Tritthöhe gemessen) und dabei sehr schmal, so dass das Erklimmen einer solchen Felsentreppe nur unter Zuhülfenahme eines herabhangenden Seiles denkbar erscheint. Dieser Felsgrat nun ist fast seiner ganzen

Länge nach mit Lehmschutt und den Ruinen ehemaliger Gebäude bedeckt, von denen fast alle aus in der Sonne getrockneten Lehmziegeln aufgebaut waren. Dieser Schutt bedeckt den Felsgrat stellenweise bis zur Höhe von 6, selbst 8 *m*. Am nordöstlichen Ende des Rückens befanden sich die Ueberreste des aus mächtigen Hausteinen errichteten Chaldis-Tempels, am südwestlichen Ende dagegen bemerkte man den Eingang zu einem grossen unterirdischen Raume, der freilich, ebenso wie letzterer selbst, fast ganz mit Erde und Rollsteinen, die das Regenwasser hineingeschwemmt hatte, angefüllt war. Die Ausgrabungen der Engländer beschränkten sich nun in der Hauptsache auf Freilegung des wenig umfangreichen Tempels, wobei sehr interessante Funde gemacht wurden, die freilich nur zum allergeringsten Theile nach London und in das Britische Museum gelangten, während das Meiste von den schlecht beaufsichtigten Arbeitern gestohlen und anderweitig verkauft wurde. Abgesehen hiervon liess Rassam noch einige Tunnels in die lehmigen Schuttschichten der anderen Gebäude hineintreiben, die ihm aber fast gar keine Funde lieferten. Denn einerseits stiess er fast stets auf dicke Lehmmauern, andererseits aber legte er die Tunnels meist auch viel zu hoch an, so dass er garnicht bis auf den Boden der Gebäude gelangte. So gab er denn bald diese unfruchtbare Arbeit auf und beendigte seine Thätigkeit hier, ohne auch nur ein einziges der zahlreichen Lehmziegel-Gebäude auf Toprakkaleh eingehend und vollständig untersucht zu haben. Leider wurde unseres Wissens nie irgend ein eingehender Bericht über diese Ausgrabungen veröffentlicht, so dass wir in der Hauptsache auf mündliche Berichte derjenigen Leute angewiesen sind, die bei diesen Arbeiten zugegen oder mit thätig waren.

In weit umfangreicherer Weise, als Rassam, haben dann noch die Bewohner Van's, speciell die Armenier, „Ausgrabungen“ auf Toprakkaleh vorgenommen. Man stösst auf Schritt und Tritt auf kleine Löcher, die diese Leute maulwurfsähnlich in den Schutthügel hineingegraben haben, wobei angeblich stets eine Menge interessanter Sachen: Siegel-Cylinder, Bronze-Gegenstände u. s. w. gefunden sein sollen. Natürlich kann hierbei von irgendwelcher erschöpfenden Arbeit nicht die Rede sein, so dass man im Allgemeinen sagen konnte: Abgesehen von dem Tempel lag der Schutthügel bei unserer Ankunft noch gerade so unberührt da, wie er vor Jahrtausenden durch die Zerstörung der dortigen Anlagen entstanden war. Nur eines hatten die Vanli (Bewohner Van's) in den seit Rassam's Besuch verflossenen 20 Jahren fertig gebracht, nämlich die vollständige Zerstörung der durch ihn aufgedeckten Tempelruine, dadurch, dass sie die die Mauern desselben bildenden schönen grauen und schwarzen Hausteine sämmtlich weggeschleppt, den Tempel somit dem umgebenden Erdboden gleichgemacht haben. Als wir Toprakkaleh zum ersten Male besuchten, deuteten uns demgemäss nur einige wenige, noch dazu halb mit Erde bedeckte Steine die Stelle an, wo einstmals der berühmte Chaldis-Tempel gestanden. Wir würden also so gut wie gar nichts über den aufgehenden Theil des Mauerwerks wissen, wenn Hr. Dr. Reynolds nicht in unübertroffener Güte uns die einzige Photographie überlassen hätte, welche damals von dem aufgedeckten Tempel angefertigt worden ist.

Hinter dem Tempel, d. h. nördlich von demselben, ganz am Ende des Felsenrückens, erhob sich ein etwa 4 *m* hoher Schutthügel, der vielleicht die Stätte ehemaliger Priesterwohnungen oder irgendwelcher anderer Dependenzen des Tempels kennzeichnete. Letzterer schien nur zu einem Theil freigelegt worden zu sein, ein anderer war viele Meter hoch von eben diesem Schutthügel bedeckt. Um nun zunächst ein Bild von der Grösse, dem Aufbau und der Construction dieses Tempels zu bekommen, beschlossen wir, die Fundamente desselben freizulegen bis auf den

gewachsenen Fels, sowie den hinter dem Tempel befindlichen Schutthügel abtragen zu lassen. Gleichzeitig liessen wir aber auch den Eingang zu den unterirdischen Felsenbauten, an dessen Ende einige in den Fels gehauene Stufen erkennbar waren, in Angriff nehmen, um ihn und die Räume selbst von Schutt, Erde und Steinen zu befreien und Klarheit über Anlage und Zweck dieser Bauten zu gewinnen. In dem Maasse, wie diese Arbeiten fortschritten, wurde dann auch an anderen Stellen des Schutthügels, zwischen dem Tempel und den Felsenräumen, mit Ausgrabungen vorgegangen, wobei neben zahlreichen Luftziegel-Bauten auch einige in Hausteinen aufgeführte Gebäude auf dem Westhange des Rückens freigelegt wurden, darunter als das Erwähnenswertheste ein mit zahllosen Menschen- und Thierknochen angefülltes Haus, das wir der Kürze halber als das „Todtenhaus“ bezeichnen.

Ehe wir dazu übergehen, die Ergebnisse der bisherigen Ausgrabungen mitzutheilen, wollen wir kurz die Frage erörtern: Was konnten wir auf Toprakkaleh zu finden erwarten?

Aus der Inschrift der 1891 von Belck in der Nähe des Keschisch-Göll aufgefundenen, höchst wahrscheinlich von Rusas I. Sardurihinis herrührenden Rusas-Stele, die von uns zuerst in der Zeitschrift für Ethnologie 1892, S. 141 ff., 151 ff. veröffentlicht und späterhin wiederholt, so Verhandl. d. Berliner Anthrop. Gesellschaft 1893, S. 220, namentlich aber auch in der Zeitschrift für Assyriologie, Band IX, S. 349 ff. behandelt worden ist, wissen wir, dass eben Rusas I. die ersten Anlagen auf Toprakkaleh geschaffen, die am Fusse desselben nach Westen zu sich ausdehnenden Gärten und Haine — eben die heutige Gartenstadt Van — angelegt und für deren Bewässerung den grossen Stau-See, heute „Keschisch-Göll“, früher Rusaïsu genannt, construirt hat. Oben auf dem Felsrücken von Toprakkaleh, der augenscheinlich stark befestigt gewesen ist, erbaute er sich einen Palast, den er nach sich Rusas-Palast (Rusahinilis) benannte, ebenso wie er auch die von ihm inmitten der Gärten und Haine angelegte neue Stadt nach sich Rusas-Stadt (Rusahina) benannte. Wohl schon unter ihm wurde auch ein Tempel auf Toprakkaleh errichtet, an dessen Stelle späterhin durch Rusas III. Erimenahinis (Sohn des Erimenas) der in Hausteinen erbaute Tempel aufgeführt wurde, dessen Reste eben die Engländer vor 20 Jahren aufgedeckt hatten. Die Aufführung dieses lezteren Tempels ist uns bekannt durch die Inschriften der bronzenen Weiheschilde, welche Rusas III. in dem von ihm erbauten Tempel aufhängen liess, wo sie auch in stattlicher Anzahl gefunden worden sind.

Wir wissen ausserdem aus einem ebenfalls auf Toprakkaleh gefundenen Schildfragment Rusas' II. Argistihinis, dass auch letzterer dort irgendwelche Arbeiten an Tempeln oder dergl. ausgeführt haben muss.

Aus den assyrischen Inschriften, die von zahlreichen Bündnissen zwischen den Königen von Chaldia und den Fürsten der Mannäer, der Moscher, der Hetiter u. s. w., sowie von Gesandtschaften der ersteren an die Könige von Assur berichten, war zu folgern, — wie das auch bereits von Belck in diesen Verhandlungen geschehen ist, — dass die Chalder in lebhaftem Briefverkehr (natürlich in Form von keilinschriftlichen Thontafeln) mit ihren Nachbarn gestanden haben müssen. Für die Aufbewahrung solcher Documente können aber wohl nur 2 Orte in Betracht kommen: entweder der königliche Palast oder der Haupttempel mit seinen Dependenzen. Beide Gebäude aber befanden sich seit dem Ende des 8. Jahrhunderts, eben seit Rusas I., der im Jahre 714 v. Chr. durch Selbstmord endigte, auf Toprakkaleh, so dass also einige Aussicht auf Auffindung dieser unschätzbaren Documente vorhanden war. Bedingung dafür wäre freilich, dass Toprakkaleh ungefähr zu jener Zeit zerstört worden ist, als die Keilschrift noch in Gebrauch war, oder doch

wenigstens nicht lange Zeit darnach, also etwa zur Zeit der Invasion der indogermanischen Haikh (Armenier). Denn schwerlich ist anzunehmen, dass etwa die armenischen Eroberer, falls Toprakkaleh, ohne zerstört zu werden, in ihre Hände fiel, noch Jahrhunderte oder ein halb Jahrtausend lang die ihnen unverständlichen und deshalb für sie ganz werthlosen Thontafeln in pietätvoller Weise aufbewahrt haben sollten. Dass die Zerstörung des Chaldis-Tempels in ungefähr jene Zeit fiel, geht daraus hervor, dass in seinen Ruinen ausser den Weiheschilden der Chalder-Könige Rusas II. und Rusas III., sowie einem mit Keil-Inschriften bedeckten ornamentirten, leider aber nur fragmentarisch erhaltenen Bronzefries keinerlei nennenswerthe Objecte, namentlich keine solchen aus späterer, aus armenischer Zeit gefunden worden sind. Das Gleiche war nun wohl auch für die übrigen Gebäude anzunehmen, zumal da Alles das, was das Volk hier als auf Toprakkaleh gefunden vorzeigt, fast stets mit Sicherheit der prä-armenischen Zeit zugewiesen werden kann.

Wir wollen hier gleich vorwegnehmen, dass die von uns betriebenen Ausgrabungen obige Annahme durchaus bestätigt haben. Was auf dem Boden der Gebäude und im Innern der Schuttmassen gefunden worden ist, entstammt, soweit wir beurtheilen können, Alles der prä-armenischen, der chaldischen Epoche; es ist dort bislang noch kein Object gefunden worden, das man auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit den Armeniern zuweisen könnte.

Unter Berücksichtigung aller dieser Umstände war unsere Hoffnung, auf Toprakkaleh das Archiv der Chalderkönige oder doch wenigstens einen Theil desselben aufzufinden, wohl nicht ganz unberechtigt.

Wenn wir uns nun zu einer Beschreibung der gemachten Funde wenden, so ist hier gegenwärtig weder Zeit noch Gelegenheit, dieselben im Detail zu schildern; wir können vielmehr nur eine allgemeine Uebersicht geben.

A. Der Chaldis-Tempel.

Die Fundamente desselben wurden vollständig aufgedeckt und ringsum freigelegt. Sie repräsentiren, je nach der Gestalt des Felsgrates, ein von $^1/_2$ bis $4^1/_2$ *m* hohes massives Mauerwerk, zusammengefügt aus grossen, schön behauenen hellgrauen Kalksteinquadern, zwischen denen man ab und zu, an den Aussenschichten namentlich, etwas Mörtel bemerkt. Im aufgehenden Mauerwerk haben nach den Angaben des Hrn. Dr. Raynolds und anderer hiesiger Leute auch dunkelgraue, schwarzgraue Steine möchte man sagen, Verwendung gefunden, so dass die äusseren Gebäudemauern dem Auge eine angenehme Abwechslung von hell- und dunkelfarbigen Steinen darboten. Ziemlich in der Mitte des etwa 21 *m* langen und $13^1/_2$ *m* breiten Fundamentes deckten wir eine quadratische Vertiefung von 4×4 *m* auf, welche bis auf den Felsgrat hinunterging und 1,40 *m* tief war. Augenscheinlich war über derselben die Statue des Hauptgottes Chaldis, nach dem sich auch das Volk „Chaldini“ benannte, aufgestellt, und wir glauben, dass diese im Fundament angebrachte Aushöhlung, für welche irgend ein anderer plausibler Zweck absolut nicht ersichtlich ist, zur Aufnahme eines der Priester bestimmt war, welcher den das Orakel des Gottes befragenden Gläubigen die erforderten pythischen Antworten ertheilte.

Vor dem Tempel, auf dessen Südwestfront, gerade vor seinem Eingangsthor, war der unebene Felsrücken durch etwa meterhohe Aufschüttung von Kleinschlag, Rollsteinen und Erde geebnet und eine Art von etwa 20 *m* breiter Plattform geschaffen worden, deren Boden mit schönster Stein-Mosaik belegt war. Letztere bestand aus concentrischen, in einander passenden, sehr schön polirten Ringen

von abwechselnd schwarzem und weissem Gestein: oft waren es nur 2 solcher Ringe, oft aber auch 3 oder selbst 4, von denen der mittlere kleinste, das Centrum ausfüllende häufig mittelst eines langen Bronzenagels im Untergrunde befestigt gewesen war. Diese Ringe wurden entweder direct auf dem geglätteten Untergrunde mit, wie es scheint, gebranntem Gyps, der hier in der Nähe in grossen Quantitäten vorkommt, befestigt, oder sie wurden symmetrisch in schön geglättete dunkelfarbige Hausteine eingelegt, die ihrerseits aneinander gefügt wurden und so ein sehr hübsches Pflaster darstellten. Im ersteren Falle wurden die Zwischenräume der einzelnen Ring-Gruppen durch Einfügen von abwechselnd weissen und schwarzen, hervorragend schön polirten rhombischen Steinen ausgefüllt. An der Nordwestecke des Tempelgebäudes führte eine in die Felsen gehauene Treppe bis an das Fundament und an der Nordostwand desselben entlang bis auf die Höhe des Felsgrates hinauf.

Irgendwelche Funde von Bedeutung wurden weder im Tempel, noch auf der davor befindlichen Plattform, noch auch in dem dahinter befindlichen grossen, aus lufttrockenen Lehmziegeln erbauten Gebäude gemacht. Ausser einigen eisernen Pfeilspitzen und dito Nägeln sowie unwesentlichen Bronzefragmenten entdeckten wir nur noch fragmentarische Reste des beschriebenen Mosaikpflasters, so dass unsere Hoffnungen hier ziemlich enttäuscht wurden.

Da nun aber über die ganze Anlage und Erbauung des Tempels bisher keinerlei weitere inschriftliche Nachrichten vorliegen, als die schon erwähnten kurzen Inschriften der Weiheschilde (zu denen vielleicht noch die jetzt für uns verlorene Inschrift des Bronzefrieses hinzukommt), so liegt die Möglichkeit vor, dass die hierauf bezüglichen Documente im Fundament des Gebäudes mitvermauert wurden, nach Analogie des assyrisch-babylonischen Brauches. Und da ferner, sobald wir unsere Ausgrabungen einstellen, die hiesigen Einwohner sich doch sofort daranmachen werden, die aufgedeckten Fundamente und Mauern zu zerstören, um die Hausteine bei ihren Bauten zu verwenden, so sind wir jetzt damit beschäftigt, das Fundament an den 4 Ecken theilweise aufzureissen, um etwaigen Documenten nachzuforschen. Natürlich wurden die noch vorhandenen Reste des Tempels vorher genau ausgemessen und die verschiedenen Seiten des Fundamentes photographirt.

B. Die unterirdischen Felsenbauten.

Der schräg in die Tiefe hinabführende Gang, der in seinem unteren Theile auf grosse Strecken hin so niedrig war, dass man nur gebückt darin fortschreiten konnte, stellte sich, nachdem wir die darin 70—120 *cm* hoch aufgehäuften Erd- und Steinmassen herausgeschafft hatten, als eine mehrfach gewundene gewaltige Felsentreppe heraus, die durch 3 seitlich angebrachte Lichtlöcher recht gut erhellt wird. Der Gang ist von $2^1/_4$ bis zu mehr als 3 *m* hoch, dabei etwa 2 *m* breit und enthält 56 Stufen, deren Tritthöhe von 25 bis zu mehr als 50 *cm* schwankt. Unten mündet die Treppe aus in ein riesiges Felsenzimmer, einen mächtigen Saal, dessen Dimensionen sich freilich erst übersehen liessen, nachdem die bis zu mehr als 2 *m* Höhe darin aufgehäuften enormen Erd- und Steinmassen — alles im Laufe der Jahrtausende durch Regenwasserbäche hineingeschwemmt — herausgeschafft worden waren. Ueber diese unterirdischen Räume circulirten hier früher die unglaublichsten Gerüchte: es hiess, dass der Gang bis tief unter das Niveau der Van-Ebene hinabführe und dort in zahllose Gänge und Zimmer ausmünde, die labyrinthartig angelegt seien, so dass es in früheren Zeiten häufig vorgekommen wäre, dass Personen sich in ihnen verirrt hätten und dort umgekommen seien.

Um dem ein Ende zu machen, hätte dann einer der Paschas von Van das grosse Gemach mit Erde und Steinen anfüllen lassen, um den Zugang zu versperren. — Ganz dieselbe interessante Geschichte berichteten übrigens Belck jetzt die Armenier auch von einer am NO.-Ende des Toprakkaleh-Felsens befindlichen grossen Höhle, deren Zugang der jetzige Katholikos Chrimean, der früher Erzbischof des Klosters Warrak und der Diöcese Van war, aus ganz gleichem Grunde vor einigen Jahrzehnten mittelst grosser Felsblöcke soll haben verbarricadiren lassen.

Von alledem fand sich nun freilich in dem ausgeräumten Saale absolut nichts vor; der Gang mündet und endet mit letzterem, war also lediglich als Zugang zu diesem, nicht etwa auch für weitere Zimmer angelegt worden. Erhellt wird dieser Raum durch die unterste der drei die Treppe erleuchtenden Lichtöffnungen, die hier etwa $1\frac{1}{2}$ *qm* gross ist und etwa 2 *m* über der äusseren schiefen Ebene, dem Südwest-Gang des Toprakkaleh-Felsens, auf dem man zur Ruinenstätte hinaufsteigen kann, ausmündet. Es scheint, dass hier ursprünglich eine grosse natürliche Höhle im harten Kalkstein vorhanden gewesen war, welche die Chalderkönige dann saalartig erweitert und ausgebaut und durch die riesige, nach oben führende Treppe den Bewohnern der Burg auch in Zeiten von Kriegsgefahren und Belagerungen leicht und geschützt zugänglich gemacht haben.

Ueber den eigentlichen Zweck dieser ganzen Anlage sind wir uns nicht absolut klar geworden: das Wahrscheinlichste ist, dass das Felsenzimmer in Friedenszeiten den königlichen Bewohnern der Burg als Baderaum diente, zu Kriegszeiten aber als grosses Wasserreservoir für die Besatzung benutzt wurde. Denn einerseits führt bis zu der vorhin erwähnten grossen Lichtöffnung hin am Bergeshang entlang ein Wassercanal, der viele Kilometer weit das Wasser einer Bergquelle herbeileitete, streckenweise direct in die Felsen gehauen ist und nur wenige Meter hinter jener Lichtöffnung endigt oder vielmehr im rechten Winkel nach Süden abbiegt und auf kürzestem, sehr steilem Wege zu dem am Südfusse des Toprakkaleh-Felsens vorbeiführenden Abflusse des Keschisch-Göll (= Rusas-See) hinabläuft, augenscheinlich also lediglich für irgendwelche, mit jenem Felsenzimmer zusammenhangende Zwecke angelegt worden ist. Andererseits aber wird der grösste Theil und namentlich auch die Mitte des Raumes durch eine bassinartige, etwa metertiefe Vertiefung eingenommen, für die ein anderer Zweck als der eines zum Baden, bezw. zum Absetzen des etwa im Canalwasser enthaltenen Schlammes dienenden Bassins kaum denkbar ist. Zum Ueberflusse befindet sich in einer Ecke des Gemaches auch noch eine grosse, schräg abwärtsführende, jetzt verstopfte Oeffnung, durch welche eventuell das in jenem Bassin enthaltene unreine, bezw. schlecht gewordene Wasser weggegossen werden konnte. Nach den noch vorhandenen Spuren zu schliessen, scheint es übrigens, dass der Raum mittelst Special-Rinnenleitung von dem Canal aus mit Wasser gefüllt wurde. In das Bassin hinunter führen an mehreren Stellen kleine Felsentreppen, die gleichzeitig auch als Ruhebänke benutzt werden konnten, wie denn überhaupt die ganze Einfassung des nicht übermässig tiefen Bassins zugleich als Bank benutzt werden konnte.

Irgendwelche nennenswerthe Funde wurden hier nicht gemacht, konnten aber auch schwerlich erwartet warten. —

3. Unter dem 6. December folgte ein Brief von Hrn. W. Belck:

Noch vor wenigen Tagen schrieb ich Ihnen von unserer Hoffnung, auf Toprakkaleh keilinschriftliche Thontafeln zu finden, und bereits haben wir mehrere

solcher Fragmente gefunden. Einstweilen sind es allerdings nur Fragmente (eine vollständige kleine Tafel von etwa 12 *cm* Länge und 8 *cm* Breite fiel, weil zu schwach gebrannt und an einer wohl besonders feuchten Stelle all die Jahrtausende gelegen, beim Auffinden und Herausheben in viele kleine Stücke), deren uns jeder Tag einige Stücke bringt; aber die Chancen, dort das königliche Archiv zu finden, sind damit doch gewaltig gestiegen. Von sonstigen Funden der letzten Tage sind einige Siegelabdrücke in Thon zu nennen, sowie ein mächtiges ornamentirtes Bronzestück, wohl an die 12 *kg* schwer, einer colossalen Thürangel ähnlich sehend, aber doch wohl für andere, mir einstweilen nicht klar gewordene Zwecke bestimmt. Thongefäss-Scherben mit Inhaltsangabe in Keilschrift werden fortgesetzt weiter gefunden, ebenso Löwen und andere Thiere in Thon, vorzüglich gebrannt, besonders zahlreich auch die einzelnen Bestandtheile des Mosaikpflasters, eiserne Pfeil- und Lanzenspitzen u. s. w. Ich bin infolgedessen jetzt wieder viel auf Toprakkaleh, zumal da das Gros der Inschriften-Arbeit in Van jetzt auch erledigt ist. —

4. Unter dem 8. December wurde der Schluss des Gesammt-Berichtes abgeschickt[1]):

Bezüglich des Felsenzimmers hätten wir noch nachzutragen, dass die Quelle, welche den dorthin führenden Canal speiste, auf dem Ostabhange des Zimzim-Dagh, etwa in halber Höhe desselben entspringt und zwar etwa 1 *km* nördlich vom nordöstlichen Ende des Toprakkaleh-Felsens. Unmittelbar an dieser Quelle bemerkt man die Ruinen eines kleinen quadratischen Gebäudes, etwa 5 × 5 *m* gross, aus Luft-Backsteinen mittlerer Grösse aufgeführt (wie man sie in grossen Mengen auf Toprakkaleh antrifft, nicht aber mehr an den modernen Häusern Van's, deren lufttrockene Lehmziegel kaum halb so gross sind), welches im Volksmunde „Sigkéh Wank“ (Sigkéh-Kloster, nach dem nur 3 bis 4 *km* östlich davon gelegenen Dorfe so genannt) heisst, sicher aber kein Kloster darstellt, sondern wahrscheinlich ein kleines Haus zum Schutz der für die Besatzung von Toprakkaleh absolut nothwendigen Quelle. Für ein Kloster wäre die Ruine viel zu klein; ausserdem sind alle uns bekannt gewordenen Klöster (deren Zahl sich auf mehrere Dutzende beläuft) aus Hausteinen, nicht aus Lehmziegeln erbaut. Der Canal läuft durchweg auf der halben Höhe des Zimzim-Dagh- und Toprakkaleh-Abhanges entlang und war leicht von oben herab zu vertheidigen, so dass es schwer hielt, der Besatzung das Wasser durch Zuschüttung des Canals abzuschneiden. Am und unterhalb vom Canal bemerkt man zahlreiche Reste alter Ansiedelungen. Zwei grosse runde Löcher, welche nur wenig niedriger, als das am unteren Ende der Felsentreppe befindliche Luftloch und zu beiden Seiten desselben angebracht waren, dienten höchst wahrscheinlich zur Aufnahme von Holzstangen, auf denen eine Rinne befestigt werden konnte, mittelst deren der Felsenraum in kurzer Zeit mit Wasser angefüllt werden konnte.

C. Das Gebäude hinter (d. h. nördlich von) dem Tempel.

Es war dies ein grosses Backstein-Gebäude aus lufttrockenen Lehmziegeln, in dem wir das Archiv der Chalder-Könige vermutheten. Die Lehmziegel hatten die stattliche Grösse von 55 × $32^2/_3$ *cm*, bis $16^1/_3$ *cm* Dicke, ohne jede Spur eines Stempels oder Zeichens, das man übrigens bei dem verwendeten Materiale heute

1) Derselbe ging natürlich erst nach der December-Sitzung ein. Red.

schwerlich mehr erkennen würde. Ausser einigen eisernen Pfeilspitzen, Theilen des Mosaikpflasters u. s. w. wurde hier nichts Erwähnenswerthes gefunden.

D. Der Weinkeller der Burg und des Tempels.

Etwas südlich von der Südwestfront des Tempels, fast genau in der Mitte des Felsgrates, bemerkten wir die oberen Theile grosser Urnen. Die umgebenden Lehmschichten wurden vorsichtig abgegraben, und nunmehr zeigten sich riesige Thongefässe in stattlicher Anzahl, zwischen 500 bis 600 Liter fassend, bei denen es uns gelang, zwei ziemlich unverletzt herauszuheben. Im Ganzen waren es wohl 20 bis 25 solcher Töpfe, die aber fast alle beim Einsturz des Gebäudes zerschmettert worden waren. Augenscheinlich haben wir es hier mit dem Weinkeller der chaldischen Könige zu thun; die grossen Gefässe erinnern in Gestalt und Grösse durchaus an die noch heute in Transkaukasien und namentlich in Georgien üblichen Weinbehälter. Der eine der beiden Töpfe enthält eine sehr kleine, allem Anscheine nach persische Keil-Inschrift, eine Bestätigung unserer Annahme, dass Toprakkaleh erst zur Zeit des Perser-Regimes zerstört ward. Und beide Töpfe tragen oben auf dem flachen Halsrande eingegraben oder vielmehr eingebrannt die Inhaltsangabe in grossen runden Punkten, bezw. Kreisen mit dahinter folgender Hieroglyphe für 2 Maassbezeichnungen. Glücklicherweise haben uns spätere Funde auch in den Stand gesetzt, diese beiden Hieroglyphen zu lesen; wir haben nehmlich an anderer Stelle, im sogenannten „Todtenhaus", zahlreiche Scherben ebensolcher riesigen Töpfe gefunden, auf denen der Inhalt in chaldischer Keilschrift angegeben ist. Danach heisst das grosse Maass (von etwa 120 bis 150 Litern) a-kar-ki, das kleinere ḫi-ru-si. Wie viele Ḫirusi in einem Akarki enthalten sind, wissen wir nicht genau; da aber die höchste, bisher aufgefundene Zahl der Ḫirusi = 9 ist, so dürfen wir mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen, dass es 10 oder 12 gewesen sind. Wir haben späterhin noch zahlreiche Scherben kleinerer Urnen an anderen Orten, in den Ruinen anderer Häuser gefunden, auf deren Henkel der Inhalt in ähnlicher Weise durch Kreise und eine Hieroglyphe angegeben ist. Näheres wird die genaue Untersuchung dieser Zeichen in Berlin ergeben. Erwähnenswerth ist auch, dass die Gefässe fast ausnahmslos eine eingebrannte Fabrikmarke enthalten. Durch diese Funde nun wurde der Inhalt einer der neugefundenen Inschriften (Menuas-Inschrift von Bostankala, zwischen Melasgert und Patnotzt) erklärt. Dort sagt nehmlich Menuas, dass er ein gi-e, augenscheinlich eine Art von Tempel erbaut und dafür 900 Akarki bestimmt hätte, worunter wir uns also wohl eine Quantität Getreide oder dergleichen vorzustellen haben, bestimmt für den Unterhalt der Tempelleute. Dadurch wird aber auch zugleich das in verwandten Inschriften vorkommende Wort „kapi" in dem von Belck vertretenen Sinne (vgl. diese Verhandlungen 1895, „Chaldische Forschungen" Nr. 3, S. 604/605) festgelegt, nehmlich ebenfalls als ein Maass und wahrscheinlich als ein Flächenmaass.

In zweien dieser Riesentöpfe nun wurden interessante Funde gemacht. Auf dem Boden des einen fanden sich 2 kleine silberne Vasen, bezw. Behälter, ehemals mit einer Art von Gewebe bekleidet, von der Form, wie man sie mitunter heute noch bei den hiesigen Gold- und Silberschmieden antrifft. Auf dem Boden des anderen Topfes dagegen fand sich ein etwa 20 *cm* langes cylindrisches Gefäss aus Silber, an beiden Enden durch kreisrunde übergreifende (also kapselartige) Deckel verschlossen, die mit runden goldenen Knöpfen, nach Art unserer Tapezierstifte, reich verziert waren. Auch dieses Gefäss war mit einem Gewebe überzogen, von dem jetzt nur noch verkohlte Ueberreste sichtbar sind. Im Innern des Gefässes befand sich eine schwarze, mulmige Erde.

Es wurde weiter ein etwa 20 *cm* langer, dicker Bronzestift gefunden, der an dem einen Ende in einen Goldstift auslief, vielleicht ein bei Goldarbeiten gebrauchtes Instrument. Ausserdem eine goldene runde Platte, etwa 1 *mm* dick, mit Oehse zum Anhängen (siehe die Figur).



Auf einem Stuhle mit hoher rückseitiger Lehne und gebogenen Seitenlehnen sitzt eine weibliche Figur, deren rechte Hand eine Aehre(?) hält, während die linke Hand in demonstrirender Weise erhoben ist. Augenscheinlich stellt die Figur die Göttin der Fruchtbarkeit vor; ihre Füsse ruhen auf einem Schemel mit gebogenen Füssen. Vor ihr steht in bittender Haltung eine Frau in verziertem langem Gewande, beide Arme flehend erhoben.

Die Arbeiter hatten diese Platte gestohlen und für etwa 30 Franken an einen Silberschmied verkauft; es gelang uns, dieselbe zurückzuerlangen, ehe sie eingeschmolzen wurde.

Augenscheinlich wurden diese Gegenstände aus edlem Metall während der letzten Belagerung, bezw. während des entscheidenden Sturmes, der zur Einnahme von Toprakkaleh führte, hier versteckt. Nicht ausgeschlossen erscheint, dass die Sachen Bestandtheile des Lagers eines Goldschmiedes darstellen.

Die Ausgrabungen in diesem Gebäude sind noch nicht beendigt und werden fortgesetzt.

Es sei noch bemerkt, dass auch auf den Ruinenfeldern von Schuschanz, etwa 6 *km* östlich von Toprakkaleh, Urnenstücke mit keilinschriftlicher Gefässangabe gefunden worden sind.

E. Das sogenannte „Todtenhaus“.

Dasselbe befindet sich auf dem westlichen Hang des Toprakkaleh-Felsens, südlich von der Südwestfront des Tempels gelegen, etwa auf der halben Höhe des Hanges, und repräsentirt eine langgestreckte Anlage. „Haus“ darf man es eigentlich nicht nennen, weil nur an der östlichen, sich an den Felsenhang anlehnenden Seite Mauerwerk, und zwar solches aus schönen Hausteinen, streckenweise bemerkbar ist, während auf den anderen 3 Seiten bisher keinerlei Mauerwerk nachzuweisen, höchst wahrscheinlich auch keins vorhanden gewesen ist. In dem hier am Bergeshange aufgehäuften Erdreich bemerkt man grosse Lagen von menschlichen Knochen, untermischt mit zahlreichen Thierknochen; diese Lagen laufen mit dem Berghange parallel, also schräg hinab, und sind von einander durch 30 bis 40 *cm* tiefe Erd- und Lehmschichten geschieden. Wir zählten an einer Stelle 4 solcher Schichten; an anderen, tieferen, mögen 6 bis 7 Schichten vorhanden gewesen sein.

In diesen Knochenschichten nun und unter denselben, namentlich aber mit den untersten Lagen kommen zahlreiche Scherben riesiger Thontöpfe zum Vorschein, die einerseits reich verziert sind, während viele andere in Keilschrift den Inhalt des Gefässes in a-kar-ki und hi-ru-si angeben. Besonders zahlreich aber sind die oberen Randstücke solcher Urnen, auf denen sich prachtvoll in Thon gebrannt allerlei Thiere befinden, so namentlich Löwen, theilweise mit aufgerissenem Rachen. Daneben tritt besonders zahlreich eine Thierart auf, deren Identificirung sehr schwer ist; man könnte es, dem Kopfe nach, für einen Hund halten, wäre es nicht mindestens doppelt so gross, wie die Löwen, die auf zahlreichen Gruppen

dargestellt sind, wie sie gerade im Sprunge diese Thiere an der linken oder rechten Seite anfallen. Am meisten neigen wir noch zu der Ansicht, dass es sich um die Weibchen einer riesigen, jetzt ausgestorbenen Antilopenart handelt. Alle diese Gruppen sind trefflich und voller Leben ausgeführt; bisher dürften etwa 50 bis 60 solcher Thierfiguren zum Vorschein gekommen sein, und etwa die gleiche Anzahl kam zertrümmert zu Tage. Sehr auffällig ist, dass immer nur kleine Scherben und Stücke der Urnen gefunden wurden, nie grössere Stücke, geschweige denn eine ganz oder zum grösseren Theil erhaltene Urne. Das legt den Gedanken nahe, dass schon zur Zeit, als die Leichen hier beigesetzt wurden, nur Scherben existirten und nicht etwa ganze Töpfe dorthin placirt wurden. Sehr zahlreich sind auch die Scherben kleinerer Urnen, die hier gefunden wurden, fast alle mit hieroglyphischer Inhaltsangabe auf den Henkeln. Die einzelnen Knochenschichten sind für eine Lage menschlicher Leichen meist viel zu dick; es scheint, dass dort mehrere Körper übereinander liegen. Was besonders auffällig ist, ist der Umstand, dass fast gar keine menschlichen Schädel oder Ueberreste derselben hier gefunden wurden; es scheint danach fast so, als ob alle, oder doch fast alle hier beigesetzten Leichen (mit verschwindenden Ausnahmen) die von Enthaupteten gewesen seien, deren Köpfe anderweitig placirt wurden. Bei der grossen Nähe des Tempels liegt weiter die Annahme nahe, dass es sich hierbei um Menschenopfer handle, welche dem Gotte Chaldis dargebracht worden sind. Damit würde eine am Schlusse grosser Kriegs-Berichte auftretende, bisher nicht richtig verstandene Phrase in Einklang stehen, dergemäss die Chalder-Könige aus der Zahl der Gefangenen dem Chaldis 20 — eine stets wiederkehrende Zahl — auswählten und sie ihm als ein iš-me (Opfer?) weihten. Dasselbe geschah auch nach Vollendung grösserer Bauten u. s. w., so z. B. nach Anlage der Weingärten bei Ardjisch durch Sardur III. (Sayce Nr. 51), verschiedener Bauten in Armavir (Sayce Nr. 63 u. 64) durch denselben, sowie nach Vollendung des Stau-Sees bei Hagi durch Argistis II. (vergl. unsere neuen Inschriften von Hagi und Tschelabi Bagi). Vollständige Aufklärung hierüber dürfen wir wohl vielleicht von der Fortsetzung unserer Ausgrabungen erwarten.

Neben Theilen von Mosaikpflaster wurden hier ausserdem einige Abdrücke von Siegeln in Thon gefunden, darunter ein besonders schönes, aber nur theilweise erhaltenes Exemplar mit Resten von Keilschrift. Auch Theile von Thontafel-Behältern mit darauf befindlichen Siegel-Abdrücken wurden gefunden. Die Ausgrabungen hier sind noch nicht beendigt und werden fortgesetzt.

F. Sonstige Versuchsstellen.

I. Seit einiger Zeit lassen wir das südlich an den Weinkeller unmittelbar anstossende Gebäude aufdecken, in dem bisher nur 2 Funde von Bedeutung gemacht wurden:

a) Ein Candelaber aus Bronze, auf drei geschweiften, in Klauen endigenden Füssen ruhend, deren jeder mit einer Löwen-Figur geschmückt war. Der Schaft ist hohl gegossen und schön ornamentirt; der untere Theil ist so schwer, dass die Annahme, er sei mit Blei oder dergleichen ausgegossen, gerechtfertigt erscheint. Auf der Spitze des Schaftes ist eine flache Bronzeschale zur Aufnahme des Leuchtmaterials u. s. w. befestigt. Ein sehr schönes Prunkstück; Unicum.

b) Ein Kriegerschild, flach gewölbt, Bronze, innen starker Quersteg mit 3 Schlitzen zum Befestigen der Riemen. Das Object ist besonders durch seine geringe Grösse auffällig; bisher in Museen nicht vertreten.

Die Ausgrabungen werden fortgesetzt.

II. Zwischen Tempel und „Todtenhaus“ lassen wir seit einiger Zeit am West-Abhange des Felsens ausgraben. Man stiess schon sehr bald auf Backstein-Mauern und verkohlte Balkenlagen, unter denen in letzter Zeit wiederholt Fragmente von Thontafeln mit Keil-Inschrift zum Vorschein kamen. Leider scheint der Thon sehr weich gebrannt zu sein, denn die Täfelchen fallen sehr leicht auseinander, so dass es bisher nicht gelungen ist, eine ganze Tafel unverletzt herauszuheben.

Die Täfelchen sind mit Keilschrift-Zeichen bedeckt, die im Ductus ganz den assyrischen gleichen. Da der rückwärtige Theil dieses von uns erst etwa zu ¼ aufgedeckten Gebäudes sich bis zu dem Vorhofe des Tempels erstreckt, so besteht die Hoffnung, hier noch zahlreiche Thontafeln, vielleicht sogar das Archiv der Chalder-Könige zu finden, auf welche Möglichkeit Belck bereits in diesen Verhandlungen 1895, S. 610 hingewiesen hatte, als er aus anderen Gründen wahrscheinlich zu machen suchte, dass die Chalder in umfangreicher Weise Thontafeln mit Keil-Inschrift für alle möglichen Zwecke benutzt und beschrieben haben.

Selbstverständlich werden die Ausgrabungen an dieser wichtigen Stelle fortgesetzt.

III. Kürzlich haben wir auch noch an einer anderen Stelle desselben Hanges, zwischen II. und dem Tempel gelegen, Ausgrabungen begonnen und dort neben kleineren Sachen auch ein mächtiges Bronzestück zu Tage gefördert, das vielleicht eine Thürangel darstellt.

Auch hier werden die Ausgrabungen fortgesetzt.

IV. Sonstige Funde:

a) Waffen: Ueberall, auf dem ganzen Toprakkaleh-Felsen, trifft man auf zahlreiche Pfeil- und Lanzenspitzen der verschiedensten Formen; seltener werden grosse Speerspitzen gefunden, hin und wieder grosse Messer, dagegen bisher noch keine Schwerter. Fast ausnahmslos sind es eiserne Waffen; solche aus Bronze oder anderem Material sind zu zählen. Einige wenige Schaber und Messer aus Obsidian, 3 bis 4 Bronze-Pfeilspitzen, 2 sehr schöne Pfeilspitzen aus Knochen, das ist so ziemlich Alles, was in dieser Beziehung zum Vorschein gekommen ist, und verschwindet vollständig unter den Hunderten von eisernen Exemplaren.

Daneben sind auch zahllose eiserne Nägel zum Vorschein gekommen, neben einer geringen Anzahl von Bronze-Nägeln, die meist zur Befestigung des Mosaik-Pflasters Verwendung gefunden haben.

b) Gebrauchs-Gegenstände: Ein kleiner, sehr niedlicher Bronze-Hammer von ganz moderner Form (am meisten den Hämmern ähnlich, welche die Glaser heute gebrauchen).

Eine grosse Bronze-Schale, ohne Ornamente, ziemlich gut erhalten; ausserdem die Bruchstücke zahlreicher anderer bronzener Schalen und Schüsseln sowie anderer Gefässe. Zahlreiche Bruchstücke von Bronze-Blechen. Einige wenige Bronze-Knöpfe und Nähnadeln, einige Armringe aus Bronze und Eisen, aber bislang keinerlei Fibeln.

c) Schmucksachen u. s. w.: Einige Amulette aus Stein, zum Anhängen; diverse Perlen aus Stein und Glas.

d) Sonstiges: Ausserordentlich häufig trifft man in den Schutthügeln grössere und kleinere Stücke von Auripigment (Arsenikerz) an; wir haben genug gefunden, um halb Van vergiften zu können. Möglicherweise stellten die Priester Arsenikgift im Grossen dar.

Sehr häufig wird auch Lapis lazuli angetroffen, mitunter in recht grossen Stücken bezw. Platten; augenscheinlich ist diese schöne Gesteinsart viel zu Schmuck-Gegenständen gebraucht worden, die aber meist so verrottet sind, dass sie beim Herausheben auseinanderfallen.

Zweimal wurden in den Schutthügeln auch kleine Quantitäten Getreide gefunden.

An verschiedenen Stellen entdeckten wir Siegel-Cylinder, einige derselben reich verziert; so weit wir sehen können, enthält keiner eine Inschrift.

Es erübrigt noch, einige Worte zu sagen über die Art und Weise des Unterganges von Toprakkaleh und den ungefähren Zeitpunkt.

Da ist denn zunächst zu constatiren, dass sämmtliche Gebäude, die wir bisher aufdeckten, — und wir haben an den verschiedensten Punkten gegraben, um zunächst einen Einblick in die Gesammt-Anlagen Toprakkaleh's zu gewinnen, — deutliche und unzweifelhafte Brandspuren aufweisen. Schichtenweise stösst man in den verschiedenen Bauten auf verkohlte Balken, und es kann somit schwerlich einem Zweifel unterliegen, dass alle Gebäude dieser grossen Anlage durch Feuer zu Grunde gingen und zwar gleichzeitig.

Ein anderer sehr bemerkenswerther Umstand ist die Thatsache, dass in allen untersuchten Gebäuden sich Menschen-Knochen vorfanden, namentlich auch in und vor dem Tempel, im Weinkeller u. s. w.

Diese beiden Thatsachen lassen es als wahrscheinlich erscheinen, dass Toprakkaleh erstürmt, geplündert und dann in Brand gesteckt wurde, wobei namentlich die etwa in den Häusern versteckten Bewohner und etwaige Verwundete mit ums Leben kamen.

Was den wahrscheinlichen Zeitpunkt und die vermuthlichen Urheber dieser Zerstörung anbelangt, so lässt sich in dieser Beziehung Folgendes sagen:

Die Thatsache, dass wir keinerlei Gegenstände gefunden haben, welche als armenische Manufacte anzusprechen wären, dass vielmehr alle Fundobjecte ein einheitliches Gepräge tragen, macht es wahrscheinlich, sogar fast sicher, dass Toprakkaleh noch nicht von Armeniern bewohnt wurde, vielmehr vor oder zur Zeit der Festsetzung der Armenier in diesem Gebiete hier seinen Untergang fand. Die weitere Folgerung, dass die Armenier selbst es waren, welche bei ihrer Invasion in diesen Theil des chaldischen Gebietes Toprakkaleh belagerten, eroberten und zerstörten, ist naheliegend und lässt sich nicht von der Hand weisen. Dass die Armenier verhältnissmässig spät diesen Theil Chaldia's besetzten, hat Belck schon früher wahrscheinlich zu machen gesucht (vergl. diese Verhandlungen 1896, S. 319), und das Auftreten der höchst wahrscheinlich persischen Keilinschrift auf einem der Riesen-Weinkrüge erlaubt jetzt wohl anzunehmen, dass diese Invasion erst zur Zeit des persischen Regimes stattgefunden haben wird, zu einer Zeit, als Buchstaben-Keilschrift begonnen hatte, sich bei den Chaldern einzubürgern. Belck möchte demgemäss die Zerstörung Toprakkaleh's auf etwa 500 v. Chr. fixiren.

Wir haben auch noch an einigen anderen Stellen in der näheren Umgebung Van's kleine Versuchsgrabungen vornehmen lassen. So z. B. auf dem Trümmerfelde von Schuschanz am Westabhange des Warrak-Dagh, wo in den Ruinen einer kleinen, auf einer Bergkuppe gelegenen Chalder-Burg geschürft wurde, ohne irgendwelche bemerkenswerthen Objecte zu finden. Früher wurden dort Topfscherben mit Keil-Inschrift gefunden.

Des Weiteren liessen wir im Innern der ehemaligen Chalder-Burg zu Kalatschik, etwa 6 *km* nördlich von Van, kurze Zeit ausgraben, wobei einige alte armenische Gräber und ausserdem ein fast senkrecht in die Tiefe führender, in den harten Fels geschlagener brunnenartiger Schacht mit rohgearbeiteten Stufen freigelegt wurde, der wahrscheinlich bis unter das Niveau der anliegenden Ebene hinabführt und für die Versorgung der Burg mit Wasser im Falle einer Belagerung angelegt worden ist.

Einer sehr eingehenden Besichtigung unterzogen wir die umfangreiche Chalderburg Haikapert im Haioczor, etwa 25 *km* südsüdöstlich von Van gelegen. Dort sieht man nur ganz vereinzelte kleine Schürflöcher der Eingeborenen, so dass man diese Ruinenstätte noch als unberührt betrachten kann. Man bemerkt dort in der Hauptburg die Fundamente von etwa 50 kleineren und grösseren Gebäuden; bei etwaigen Ausgrabungen dürfte also wohl auf noch reichere Funde als in Toprakkaleh zu rechnen sein.

Ganz besonders aussichtsvoll erscheinen Ausgrabungen in dem Ruinenhügel von Sirnakar nahe bei Ardjisch, am Nordufer des Van-Sees. Man hat uns von dort schon die verschiedensten Fundobjecte herangebracht, mit der Bitte, dort zu graben; bei der herrschenden Theuerung uud dem Mangel an irgendwelcher Arbeitsgelegenheit begrüssen es natürlich die Leute mit Freuden, wenn wir irgendwo zu graben anfangen. U. a. brachte man uns eine Bronzeschlange von etwa 0,7 *m* Länge, in mehreren Windungen zusammengerollt, mit Türkis-Augen; ferner den oberen Theil eines bronzenen Henkeltopfes, einen eisernen Dolch mit grossem, schönem Bronzeheft, und als das schönste Stück einen gebeugt daherschreitenden Mann, der auf seinem Rücken eine aufrechtstehende, fast kreisrunde Tafel mit doppelseitiger Keil-Inschrift trägt, — alles aus Bronze. Dieses Stück haben wir gekauft. — Wir beabsichtigen event. zum Frühjahr nach der Schneeschmelze dort zu graben.

Eine weitere interessante Ruinenstätte entdeckten wir beim Dorfe Churkum, auf einem unmittelbar am Seeufer gelegenen kleinen Hügel, der laut dort gefundener Inschrift ehemals einen von Menuas erbauten Palast trug. Der Ruinenhügel ist verhältnissmässig klein und mit geringen Unkosten auszugraben.

Der unterirdische Gang im Seitenthal (Kaztepanz genannt) bei Artamid (vergl. diese Verhandl. 1895, S. 614) wurde nochmals eingehend besichtigt, wobei sich ergab, dass derselbe nicht durch theilweisen Einsturz der Decke verschüttet worden ist, sondern dass die Erbauer denselben von vornherein dadurch unzugänglich gemacht haben, dass sie riesige Steinblöcke hineinwälzten. Da es kaum möglich erscheint, letztere wieder herauszuschaffen, ein Wegsprengen derselben bei dem Mangel an Dynamit und namentlich auch an sachverständigen Arbeitern nicht möglich ist, so müsste man die Blöcke zerschlagen, will man versuchen, tiefer in den Gang hineinzudringen.

„Prähistorische Gräber."

Endlich ist es gelungen, einige prähistorische Gräber aufzufinden.

Die ersten entdeckte Belck auf seinem Ritt um den See herum, der späterhin am Sipan-Dagh, bezw. in Adeldjiwas ein so vorzeitiges Ende fand. Etwa eine Reitstunde (= 6—7 *km*) westlich von dem an der äussersten NO.-Spitze des Van-Sees gelegenen Kurdendorfe Karachan bemerkt man auf dem nach Ardjisch führenden grossen Wege eine grössere Anzahl von solchen Gräbern und zwar Steinkisten. Eigentlich sieht man auf dem sehr felsigen Terrain nur vereinzelte Platten unregelmässiger Gestalt, wie man sie hier, — namentlich bei Kalkstein-

boden — sehr häufig beobachten kann, die sich aber immer als nichts anderes, denn zu Tage tretendes, flaches Gestein erwiesen haben. Glücklicherweise zog ein etwas abseits vom Wege sichtbares Loch im Boden Belck's Aufmerksamkeit auf sich, der es alsbald als den Rest einer Steinkiste erkannte. Nunmehr ergab eine nähere Untersuchung, dass auch die anderen flachen Steine nichts anderes als die Deckplatten ziemlich grosser Steinkisten waren. Etwa ein Dutzend solcher Gräber war sichtbar; bei manchen ragte nur ein kleiner Theil der Deckplatten aus dem Erdreich hervor, was es wahrscheinlich macht, dass die Kisten unter der Oberfläche angelegt waren, also für das Auge unsichtbar, so dass man sich zu ihrer Aufsuchung einer Sonde bedienen muss. Welchem Volke diese Gräber angehören, ob den Chaldern, den Armeniern, den Kurden oder irgendwelcher anderen Nation, lässt sich natürlich vor der Hand nicht sagen, dürfte sich aber vielleicht aus einer Untersuchung derselben ergeben. Die grösste Wahrscheinlichkeit spricht einstweilen für armenische Gräber. Leider konnte Belck bei dem Mangel jeglicher Grabwerkzeuge und der Kürze der Zeit keine weitergehenden Nachforschungen anstellen; auch dürfte es nach seinen früher gemachten Erführungen unbedingt erforderlich sein, sofort alle sichtbaren Gräber zu öffnen, weil sonst die Eingeborenen, in der Hoffnung dort reiche Schätze zu finden, sich sofort an die Ausraubung der Steinkisten heranmachen. Da dieses Gräberfeld sich nur etwa 2 Reitstunden von Ardjisch entfernt befindet, so könnte seine Aufdeckung zugleich mit den für Sirnakar projectirten Ausgrabungen in Angriff genommen werden.

Auf unserer Rückkehr von der Tour nach Norduns, Schatach und Môks haben wir dann auch in Artamid im Garten Abdurrahman Agha's Bairam Agha Oghlu eine grosse Steinkiste gesehen, welche der genannte Besitzer vor Jahren geöffnet und ausgeräumt hat. Er behauptete, darin nur einige Urnen gefunden zu haben. — —

Hr. Virchow fügt hinzu, dass die General-Verwaltung der Königlichen Museen sich bereit erklärt hat, die Kosten des Transportes zweier der grossen Thonkrüge mit Capacitäts-Angabe von Toprakkaleh nach Berlin zu übernehmen. —

(17) Hr. Ed. Krause berichtet über den

Ausflug nach Neuhaldensleben,

welcher im Anschluss an die General-Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft von einer Anzahl von Mitgliedern am 10. August 1898 unternommen wurde.

Der in Neuhaldensleben residirende, auf den verschiedenen Gebieten der localen Forschung sehr rührige Aller-Verein hatte durch seinen Vorsitzenden. Hrn. Gymnasial-Lehrer W. Brunotte, zu einer Besichtigung der im dortigen Gymnasium aufbewahrten vorgeschichtlichen Sammlung und zum Besuch wenigstens einiger von den vielen in der nächsten Nachbarschaft befindlichen Megalith-Gräber aufgefordert. Da die General-Versammlung sich schon etwas lange ausgedehnt hatte, und ausserdem der Harz mit seinen Natur-Schönheiten und Alterthums-Schätzen Viele festhielt, waren nur 9 Theilnehmer der freundlichen Einladung gefolgt; reicher Genuss belohnte sie. In Neuhaldensleben schlossen sich uns als freundliche Führer und Erklärer hervorragende Mitglieder des Aller-Vereins an, so der Vorsitzende Hr. Gymnasial-Lehrer W. Brunotte, ferner Hr. Apotheker Bodenstab, Hr. Gymnasial-Director Dr. v. Hagen und Andere, namentlich der um die Durchforschung der Gegend nach verschiedenen Richtungen hin hochverdiente Hr. Ehren-

Vorsitzende Maass aus Altenhausen, der den 3 Stunden weiten Fussmarsch von seinem Wohnort trotz seines Alters nicht scheute, um sich uns anschliessen zu können und uns den reichen Schatz der Kunde seiner Gegend zur Verfügung zu stellen.

Der Abend des 9. August vereinte die meisten Theilnehmer in dem freundlichen Hotel Jansen. Früh am 10. August gingen wir von dort zunächst in das Gymnasium. Hier waren in dem geräumigen Hörsaal die Schätze der vorgeschichtlichen Sammlung des Gymnasiums und des Aller-Vereins auf grossen Tischen zum bequemen Studium geordnet. Es würde zu weit führen, die Sammlung hier eingehend zu würdigen, zumal da die Zeit der Besichtigung zu kurz war, um Einzelheiten studiren zu können. Es mag hier nur der Reichthum an Keramik aus der Steinzeit und der Uebergangszeit, besonders solcher aus Wohnplätzen und Brandgruben hervorgehoben werden, aber auch die für die kurze Zeit des Bestehens der Sammlung zu den besten Hoffnungen berechtigende Fülle an Material aus späteren Zeit-Abschnitten. Um die Sammlung hat sich namentlich der bisherige, jetzt an der Universität Greifswald docirende Hr. Gymnasial-Director Dr. Wegener verdient gemacht, neben den oben genannten Herren.

Unter den Steinzeit-Funden sind namentlich keramische Erzeugnisse reich vertreten, so der Bernburger Typus und die Band-Keramik. Es ist auffallend, dass Thonscherben der verschiedensten Verzierungstypen öfters als von einer Wohnstelle, aus einer Brandgrube herrührend, bezeichnet sind, so z. B. die auf der Tafel von Hundisburg.

Man sieht auf dieser Scherben mit ausgesprochener Band-Keramik (Fig. 1—3) und solche mit dem namentlich auf dem Skelet-Gräberfelde von Rössen bei Merseburg häufigen Zickzack-Ornament (Fig. 4), dessen Felder durch Stempel in Zickzacklinien schraffirt sind. Beide Verzierungs-Typen stammen nach der Angabe auf der Tafel aus ein und derselben Wohnstätte. Dies ist ein neuer Beweis für die Gleichaltrigkeit beider Typen, den auch das Grabfeld von Rössen bringt, denn auch auf diesem sind beide Arten der Verzierung gefunden. Aus derselben Wohnstätte stammt auch ein eigenthümliches Knochen-Instrument (Fig. 5), das Hr. Wegener wohl mit Recht für ein Instrument zur Herstellung der eben erwähnten Zickzack-Schraffirungen auf Steinzeit-Thongefässen (Fig. 4) hält. Die Schneide des Instrumentes verläuft im Zickzack, wie Fig. 5*b* zeigt. Man kann mit dieser in plastischem Thon oder anderen ähnlichen Materialien Eindrücke herstellen von der Gestalt der Fig. 5*c*, und durch wiederholtes planmässiges Eindrücken Schraffirungen wie die die Felder auf Fig. 4 ausfüllenden.

Von Hundisburg rührt auch eine in der Gymnasial-Sammlung aufbewahrte Kuh aus Bronze mit silbernen Hörnern her, welche nahe der bei dem Orte gelegenen alten Burg Nordhausen gefunden wurde. Diese Kuh, Fig. 6 von der Seite, Fig. 7 von vorn gesehen, ist auf dem beigelegten Zettel bezeichnet: Hallstatt-Zeit. Mit dieser Zeitbestimmung kann ich mich nicht einverstanden erklären, und zwar aus verschiedenen Gründen. Zunächst ist die Kuh im Stile ganz anders geartet als die Stiere von Hallstadt, die ich in Fig. 8—10 nach v. Sacken, Das Grabfeld von Hallstatt, Wien 1868, Taf. XVIII, Fig. 31—33 zum Vergleich hier beigezeichnet habe.

Fig. 8 (v. Sacken Fig. 31) ist „ein sehr plump gearbeitetes Thier. An dem walzenförmigen Leibe mit kleinem Schwanze sitzen unförmliche Füsse; der Kopf ist sehr kurz, und die sichelförmigen Hörner wachsen nicht aus den Seiten desselben, sondern aus einer aufsatzartigen Stirnerhöhung heraus; von Ohren oder Augen findet sich keine Andeutung. Wie verfehlt die Proportionen sind, beweist das

Maass, indem der Leib $2^1/_2$ Zoll lang ist, bei $1^1/_2$ Zoll Höhe sammt den Füssen. Der Guss ist roh, wenig ciselirt" (v. Sacken, S. 86).

„Ein zweiter Stier zeigt einen mit dem oben beschriebenen Rind übereinstimmenden Charakter, nur ist der Leib etwas kürzer bei längeren Füssen, im Uebrigen erscheint er nicht minder roh; Fig. 9 ein Stier und Fig. 10 ein hochbeiniges, schlankes Thier mit langen, geschwungenen Hörnern, welches einen Hirsch vorzustellen scheint, lagen in schwarzen, 8 Zoll langen Thonschalen".

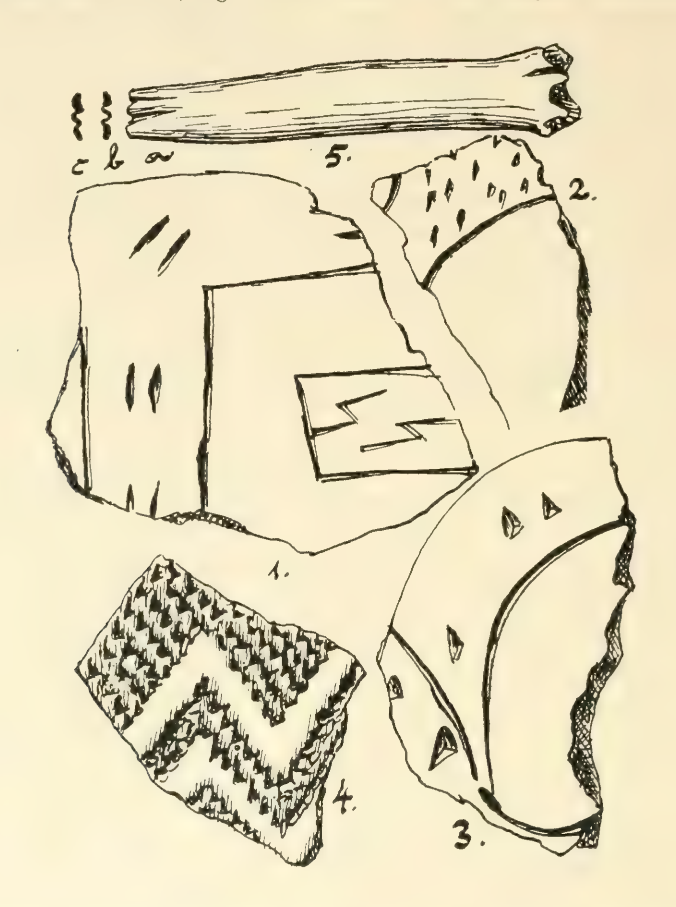
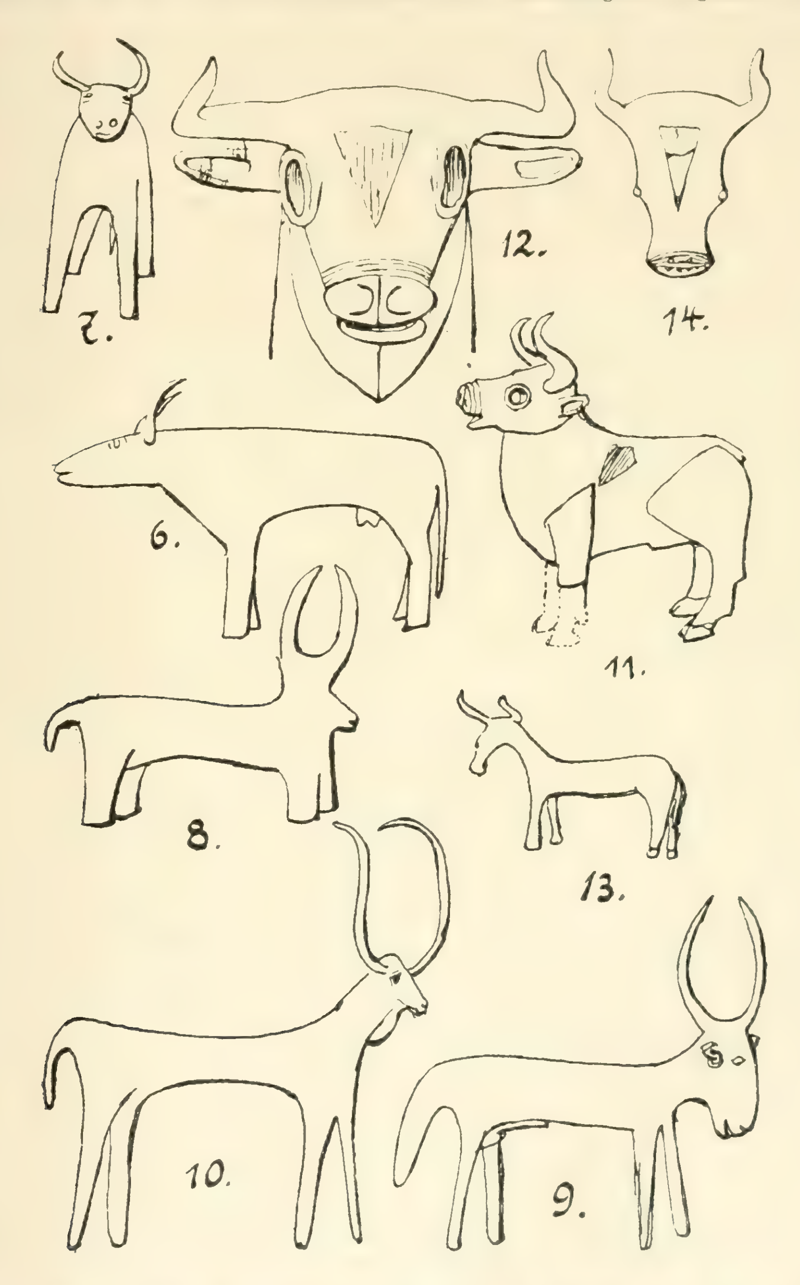


Fig. 9 lag in einem Brandgrabe eines Mannes; „der Kopf ist unförmlich gross und lang mit etwas geöffnetem Maule, horizontal abstehenden, spitzen Ohren, in deren einem ein Ringelchen hängt, und unmittelbar über der ausgebogenen Stirn zusammenstossenden, aufgebogenen, langen Hörnern; an dem walzenförmigen Körper sitzen ziemlich lange Beine und ein dicker, abwärts gerichteter Schwanz; die Nüstern sind durch zwei Löcher, die Augen durch Gravirung markirt; das Thier ist bis zum Ansatz der Hörner 2 Zoll hoch, $3^1/_2$ Zoll lang." Zwei ganz ähnliche rohe Stiere wurden bei Bythin in Posen gefunden (Verhandl. d. Berl. Anthropol. Ges. 1873, S. 200 und Taf. XVIII, 2), doch waren diese als Zugthiere eines Gespannes am Kopfe durch ein Querstück verbunden.

Alle diese Stier-Figuren haben keine Aehnlichkeit mit der Kuh von Hundisburg. Schon dies sollte uns bewegen, letztere nicht als der Hallstatt-Zeit zugehörig anzusehen. Diese Kuh ist den primitiven Rinder-Figuren von Hallstatt gegenüber

in Technik und Auffassung, in ihrer ganzen charakteristischen Gestalt so vollständig anders, dass wir eine andere Herkunft für sie annehmen müssen. Freilich kennen wir eine viel vollendetere bronzene Thier-Darstellung von angeblich hohem



Alter, den Stier aus der Byčiskala-Höhle, Fig. 11 in ganzer Figur von der Seite, und Fig. 12, der Kopf von vorn gesehen: aber er ist weit von den Rindern von Hallstatt, soweit wir sie bis hierher betrachtet haben, entfernt, in der Auffassung sowohl, wie im ganzen Habitus, in der Technik und im Stil. Während die drei

Hallstätter Rinder gewissermaassen die Ur-Anfänge von Versuchen plastischer Thier-Darstellungen bilden, mit naiver, höchst roher Wiedergabe all ihrer Theile, den plumpen Köpfen, den überaus kleinen Körpern, den durch einfache rohe Zapfen dargestellten Beinen, giebt der Stier der Byčiskala-Höhle alle diese Theile in ziemlich naturalistischer, wenn auch stark stilisirter Form wieder und bildet so den rohen Versuchen von Hallstatt gegenüber ein weit vorgeschrittenes Kunstwerk, so dass Zweifel an seiner Zugehörigkeit zur Gruppe dieser Kunstdrangs-Aeusserungen unbeholfener Hallstatt-Menschen und an seiner Gleichaltrigkeit berechtigt erscheinen. Leider lassen die Fundberichte im Stich, da sie sich widersprechen. So schreibt zuerst der Finder, stud med. Felkl, im Jahre 1872 über den 1869 von ihm gefundenen Stier an Dr. Heinrich Wankel (Verhandl. d. Wien. Anthropol. Ges., Bd. 2, S. 308): „Als ich mit meinem Cousin Ernst in den Ferien-Monaten des Jahres 1869 die Byčiskala besuchte, sahen wir, dass Arbeiter beschäftigt waren, den mehrere Schuh mächtigen Schotter und Sand in der Eingangshalle hinwegzuführen, um ersteren zum Bau der Strasse, letzteren bei der nahen Schmelzhütte zu verwenden. Wir suchten in dem aufgewühlten Boden nach und fanden nach kurzer Zeit eine Rippe und bald darauf eine Reihe von Wirbeln vom Menschen; dies eiferte uns um so mehr an, wir gruben und kamen auf einen Klumpen sehr schmieriger, fetter, kohlenhaltiger Erde, aus der wir zahlreiche Thonscherben herauszogen, die, nach der Krümmung der Randstücke zu schliessen, einem Gefässe von ungefähr 8 Zoll im Durchmesser angehört haben mochten, welches mit unter Rhombenbildung sich durchschneidenden Linien verziert war.

„Es waren offenbar Gefässe von bombenförmiger Gestalt, wie sie Euer Wohlgeboren von Vypustek gefunden haben.

„Bei weiterem Suchen in der kohlenhaltigen Substanz fiel eine Bronze-Figur (einen Stier darstellend) heraus, die von einem weissen Bleche, an dem sie angenietet schien, unglücklich abbrach, so dass der Stier an 3 Füssen defect wurde. Wie mir das Blech (wahrscheinlich Silber) sammt den 3 Fuss-Fragmenten abhanden gekommen ist, ist mir noch heute unerklärlich . . . . .“.

Es wird hier ausdrücklich gesagt, dass zuerst die Scherben aus der Branderde hervorkamen, später erst nach weiterem Suchen der Stier. Danach haben die Scherben neben dem Stier gelegen, und nicht etwa der Stier in einem Topf.

Später (Verhandl. d. Wien. Anthropol. Ges., Bd. 7, S. 125) sagt Wankel: „Dieselbe (die Stierfigur) lag angeblich, mit zusammengebackener, verkohlter Hirse umhüllt, in einem Thongefässe von bombenförmiger Gestalt und soll an einer weissen Metallplatte angenietet gewesen sein. Die Finder nahmen den schwarzen Kohlenklumpen in ihr damaliges Domicil, die Steingut-Fabrik des Hrn. Dr. A. Schütz in Olomučan, reinigten denselben und erkannten, dass die Figur einen Stier darstelle, der leider durch das Abbrechen von der weissen Masse, die beim Herausnehmen verloren ging, an 3 Füssen defect wurde.“

Hier tritt die neue Version auf, dass der Stier in einem Topfe gefunden sei, wovon in dem oben angeführten, ursprünglichen Bericht des Finders nichts zu lesen ist.

Aber gesetzt auch, der Stier wäre in einem Topfe gefunden, so giebt das auch noch keinen Anhalt für sein Alter, denn es ist nicht bekannt, welcher Zeit der Topf angehörte. Die leider nur oberflächliche Beschreibung des Finders giebt keine Klarheit. Der Vergleich mit den Steinzeit-Töpfen von Vypustek kann sich nur auf die Gestalt im Allgemeinen beziehen.

Bis hierher sind wir also noch nicht berechtigt, den Stier mit den Hallstatt-Stieren als gleichaltrig anzusehen; denn dass in der Byčiskala-Höhle auch Hallstatt-

Sachen gefunden sind (s. Much, Atlas, Taf. LXXV und LXXVI, und Wankel: Bilder aus der mährischen Schweiz. 1882. S. 379—416), ist noch kein Beweis für ihre Gleichaltrigkeit mit dem Stier, da nicht angegeben wird, wie sie zu einander lagen, nicht einmal, ob in derselben Schicht. In der Vorhalle einer leicht zugänglichen Höhle können alle Zeitalter Reste hinterlassen. Ein Umstand, den auch Wankel ausführlicher bespricht und als Beweis heranzieht, spricht freilich für seine Annahme.

v. Sacken (Grabfeld von Hallstatt) giebt auf Taf. XXIII, Fig. 6 eine Bronzeschale, auf deren Henkel eine Kuh (Fig. 13), gefolgt von einem Kalbe, dargestellt ist. Der Körper, die Beine, der Schwanz der Kuh sind ziemlich gleich ausgebildet, wie die früher besprochenen Hallstätter Rinder, der Kopf aber (Fig. 14) giebt Vergleichspunkte zum Byčiskala-Stier. Freilich ist auch er bei weitem nicht so naturalistisch, wie der der Byčiskala (Fig. 12). Die Ohren fehlen ihm ganz, er ist unförmlich lang gestreckt ohne irgendwelche Aehnlichkeit mit der Natur, die Augen sind viel zu weit nach vorn gerückt: aber dennoch ähnelt er dem des Stieres der Byčiskala-Höhle in drei Punkten, nehmlich zunächst in der Art des Hörner-Ansatzes und ihrer Krümmung, dann in der Ausbildung des Maules, und, last not least, dadurch, dass auch er eine in Gestalt eines Dreieckes eingesetzte Blässe hat, freilich hier nicht aus Eisen, sondern aus Knochen. Die „Silberplatte" des Byčiskala-Stieres, welche gegen Hallstattzeit sprechen würde, ist sehr zweifelhaft. Sie soll weiss gewesen sein, was so altes Silber meist nicht ist. Man könnte an Antimonbronze oder wohl auch an Zinn denken.

Die Frage über das Alter des Byčiskala-Stieres und die Herkunft muss also darnach noch offen bleiben. Ueberhaupt steht die Heimath der Byčiskala-Bronzen noch nicht fest. Aehnlicher Ansicht ist M. Hörnes. Er schreibt (Die Urgeschichte des Menschen. Wien 1892, S. 616): „Die Byčiskala gehört zu den Fundorten, die ungemein oft genannt werden, ohne dass man sich eingehender mit der Erklärung dieses doch immer noch starken Räthsels abgiebt. Die mannichfaltigen Aufforderungen an die Phantasie, welche die Funde enthalten, sind nicht unberücksichtigt geblieben: wir verlangen aber Anderes, um der Erscheinung wissenschaftlich näher zu treten. Da denkt man zunächst daran, dass der Eisenreichthum des Gebietes, wie in Hallstatt das Salz, magnetisch auf die Bewohner des Südens gewirkt habe. Diese holten hier Rohmetall, vielleicht in der Gestalt jener Luppen aus der alten Schmiede-Werkstatt, und brachten dafür mannichfache fremde Arbeitsproducte. Nur wenig von den aufgefundenen Objecten wird im Orte selbst angefertigt sein. Die Importsachen scheinen einerseits nach Italien, andrerseits nach Ungarn und den nördlichen Gebieten der Balkan-Halbinsel hinzuweisen. Dass nachmals die Quaden hier in der Nähe, in der Luna Silva, dem böhmisch-mährischen Grenzgebirge, Eisenschmelzen besassen, bezeugt Ptolemaeus, und manchen Ueberrest des Bergbaues hat Wankel, der Entdecker der Byčiskala, in dieser Gegend entdecken können."

Vergleichen wir nun die Kuh von Neuhaldensleben mit den zuletzt betrachteten beiden Bronzen, so finden wir, dass sie zunächst von der Kuh Fig. 13 u. 14 von Hallstatt ebenso weit entfernt ist, wie von den übrigen Halstätter Rindern: aber auch mit dem Byčiskala-Stier hat sie nichts Gemeinsames, als dass beide naturalistischer gehalten sind, — doch wie verschieden! Freilich zeigen die Hörner und das Euter der Bronze von Neuhaldensleben sofort, dass eine Kuh, vielleicht im Augenblick des Brüllens, hat dargestellt werden sollen, ebenso wie die Byčiskala-Bronze uns den kampfbereiten, trotzigen Stier in ganz charakteristischer Haltung vorführt: aber wie grundverschieden ist die Darstellung, der Stil, wenn

man so sagen darf: die Kuh (Neuhaldensleben) glatt und schlank, die Beine plump, als gerade, halbrunde Stäbe wiedergegeben, Kopf und Leib nur in annähernd richtigen, schematischen Umrissen, ohne der Natur auch nur annähernd nachzukommen; der Stier (Byčiskala) in allen seinen Theilen der Natur nachgebildet, wenn auch stark stilisirt. Der Stier ist also eine Darstellung durch kunstgeübte Hand, der ein mit gut ausgeprägtem Formensinn begabtes Auge half: mit einem Wort ein Kunstwerk, während die Kuh, weit davon entfernt, vielmehr der Versuch eines künstlerisch Ungeübten, eines Handwerkers ist, wenn er vielleicht auch in den Augen seines Volkes ein Künstler war. Ich glaube deshalb nicht fehlzugehen, wenn ich den Stier von Byčiskala als Importstück aus kunstgeübtem Lande ansehe, die Kuh von Neuhaldensleben aber als einheimische Arbeit.

Für die Abschätzung des Alters der Neuhaldensleber Kuh sind nun ausser den stilistischen Bedenken gegen ein hohes Alter noch zwei weitere Umstände maassgebend: das ist die Verwendung von Silber zu den Hörnern, und zweitens die ungemein helle grünlichgelbe Farbe des Metalles, aus welchem die Kuh besteht, welche durchaus anders ist, als die schön rothgoldige Farbe der alten Bronzen, und eher Messing als Bronze zuzuschreiben ist. Eine Analyse würde hier entscheiden. Da Silber ebenso wenig wie Messing in der Halstattzeit bekannt ist, so fällt die Annahme, dass die Kuh der Hallstattzeit angehört. Meine Ansicht geht nun dahin, dass der Kuh überhaupt kein allzuhohes Alter zuzuschreiben ist; ich nehme vielmehr an, dass sie dem Mittelalter, aus dem ähnliche rohe Thierdarstellungen, wenn auch nicht häufig, doch nicht gerade selten sind, angehört, und wurde in meiner Annahme dadurch bestärkt, dass als Fundort ausdrücklich die Nähe der alten (jetzt wüsten) Burg Nordhausen angegeben wird.

Doch kehren wir von diesem Ausflug in die Metallzeit zurück zu den keramischen Erzeugnissen der Steinzeit, welche wir in der Sammlung zu Neuhaldensleben finden. Ich sage kurzweg Steinzeit, meine aber für die Neuhaldensleber Funde die jüngste Epoche der Steinzeit, in der, wie auf dem Skeletgräberfelde von Tangermünde (Ziegelei), die ersten Spuren eingewanderten Metalles kundbar werden. Trotzdem kann man diese Keramik nicht, wie es Hr. Wegener (Festschrift zur Feier des 25jährigen Jubiläums des Gymnasiums zu Neuhaldensleben. 1897. S. 11 u. 15) thut, der Bronzezeit zurechnen. Es ist alte, der Steinzeit angehörige Technik, die fortbesteht, als die Bronze (hier und da das Kupfer) Eingang findet. Erst nach und nach verbreiten sich mit dem Allgemeinerwerden des Metalles auch die der Metallzeit eigenen Formen und Verzierungsarten der Thongefässe. Gerade der Umstand, dass, wie z. B. bei Tangermünde, nur vereinzelt eine Spur Metall auftritt, während alle übrigen mit Beigaben versehenen Gräber rein steinzeitliche Beigaben ergeben haben, ist ein unumstösslicher Beweis für die richtige Zeitstellung dieser menschlichen Kunsterzeugnisse in das letzte Stadium der Steinzeit, an ihr Ende und in den Uebergang zur Metallzeit. Das zufällige Vorkommen von Gräbern der hochentwickelten Bronzezeit (Wegener, S. 10) in einer Ansiedelungsstätte der Steinzeit (Fuchsberg) beweist durchaus nicht das gleiche Alter beider Funde, sondern es beweist nur, und dazu stimmt die Fundbeschreibung Wegener's ganz genau, dass das Bronzegrab später angelegt ist. Dabei wurde die Brandschicht durchstochen, die mit Scherben und Kohle durchsetzte Erde ausgeworfen und nachher, bei und nach Herstellung des Bronzegrabes, wieder zum Festlegen der Steine und zum Ausfüllen der Grube benutzt. Ein Irrthum ist hier leicht möglich; das eigenartige Vorkommen der Branderde mit Steinzeit-Scherben unter der Steinpackung und in den Fugen derselben in einem Bronzegrabe hätte aber zu besonderer Aufmerksamkeit und Beachtung aller

Nebenumstände ermahnen sollen und hätte dann sicher zu richtigeren Schlüssen geführt. Noch viel weniger beweisend für Wegener's Behauptung, dass „die tief eingedrückten oder eingestochenen Linien" auf Thongefässen, eben unsere neolithischen Ornamente, der Bronzezeit angehören, ist das nicht fern gelegene „Bronzegrab mit 2 Bronze-Nadeln" auf der Rosmarinbreite. Hier sagt Wegener ausdrücklich (Seite 15), dass das Grab neben der Ansiedelungsstätte mit neolithischen Scherben lag. Dieses Nebeneinander als Beweis der Gleichzeitigkeit heranzuziehen, ist doch sehr gewagt. Irgendwo hört jedes Ding einmal auf, irgendwo fängt ein andres an. Aus der Kürze oder Länge des Zwischenraumes auf grössere oder geringere Zusammengehörigkeit schliessen zu wollen, würde doch auf starke Abwege führen. Auch das Beweismittel, dass weder auf dem Fuchsberge, noch auf der Rosmarinbreite bisher Steinbeile gefunden wurden, versagt bei der geringen Grösse des bisher aufgedeckten Ausgrabungsgebietes. Ich will hier noch hinzufügen, dass auf dem Fuchsberge noch weitere drei Skeletgräber geöffnet sind, dass aber nur noch „bei" einem, am Westende, ein einziger Scherben, welcher „durch tiefgezogene Furchen mit Einstichen verziert war", gefunden wurde, aber sonst fast bei jedem Grabe eine Unzahl anderer Scherben.

Wer häufiger in den verschiedensten Gegenden Ausgrabungen vorzunehmen in der Lage ist, dem erscheint es gar nicht als etwas so sehr Wunderbares, wenn in einem Gräberfelde alter Zeit einmal Gräber aus viel jüngerem Zeitalter vorkommen. Mir fallen hier aus meinen Ausgrabungen gleich mehrere Beispiele ein.

Bei Clossow, Kr. Königsberg, Neumark, fand ich eine Ansiedelungsstätte der Hallstatt-Zeit und mitten zwischen den einzelnen Heerdstellen Brandgräber der römischen Kaiserzeit und wendische Skeletgräber; bei Vitzke, Kr. Salzwedel, ein La-Tène-Gräberfeld und dicht daran, vielleicht in demselben, liegen spätrömische Skeletgräber (Globus, Bd. LXX, Nr. 17, und Zeitschrift f. Ethnologie, Bd. XXV, S. 156). Bei Ketzin, Ost-Havelland, fand ich römische Skeletgräber und anscheinend auch Brandgräber, Hr. Dr. Götze dicht daneben und dazwischen liegend neolithische Skelet-Gräber. Die Beigaben sind so verschieden, für die einzelnen Epochen so charakteristisch, dass von einer Verwechselung keine Rede sein kann, ebenso wenig von einer Gleichaltrigkeit der neben- und durcheinander liegenden Funde. Ich verweise ferner auf: Handelmann, Amtliche Ausgrabungen auf Sylt. Kiel 1873; sowie J. Naue. Die Hügelgräber zwischen Ammer- und Staffel-See. Stuttgart 1887.

Doch diese Beobachtungen sind durchaus nichts Neues. Schon der auf dem Gebiete der Classificirung und Altersbestimmung der Funde bahnbrechende Rector Danneil in Salzwedel berichtet im Jahre 1838 (I. Jahresbericht des altmärkischen Vereins für vaterländ. Geschichte und Alterthumskunde S. 42 und 1843 VI. Jahresbericht S. 91, 92) über Funde späterer Begräbnisse in Steinkammer-Gräbern der Altmark und deutet diese Funde nach damaligem Standpunkt der Forschung vollständig richtig. Er fand, wie Hr. Schötensack und ich nachwiesen (Zeitschr. f. Ethnologie 1893, S. 155), in einem Grabe bei Mellin spätrömische Skeletgräber; ferner in einem zweiten Grabe daselbst (a. a. O. S. 156) 3 Leichenbrand-Urnen aus der Zeit der Urnen-Friedhöfe (wahrscheinlich nahe der Völkerwanderungzeit).

Auch in Hannover wurden schon in alter Zeit ähnliche Vorkommen beobachtet und richtig gedeutet (v. Estorff und Hagen, Atlas heidnischer Alterthümer der Gegend von Uelzen. Hannover 1846. S. 15).

Aus den aufgeführten Beispielen geht klar hervor, dass man bei weitem nicht Alles, was man auf derselben Stelle findet, für gleichaltrig halten muss; es geht

ferner daraus hervor, dass bis auf Weiteres, und höchstwahrscheinlich für immer, Hr. Virchow mit der Altersbestimmung der beregten Verzierungen Recht behält, und dass diese ganz sicher der jüngsten Epoche der Steinzeit angehören.

Sieht man von obigem, unter den auf dem Fuchsberge waltenden Umständen leicht verzeihlichen Irrthum ab, so kann man nicht umhin, Hrn. Wegener's Fleiss, Ausdauer, Glück und Sorgfalt die höchste Achtung zu zollen, die es ihm ermöglichten, in so kurzer Zeit seines Wirkens in Neuhaldensleben eine so grosse Anzahl so sorgfältig zu Tage gebrachter Funde zu sammeln, zu bergen und zu besprechen (Zeitschr. f. Ethnol. 1895, S. 141; Magdeburg. Geschichtsblätter 1896; Montagsblatt der Magdeburg. Zeitung 1896; Festschrift zur Feier des 25jährigen Jubil. des Gymnasiums zu Neuhaldensleben 1897).

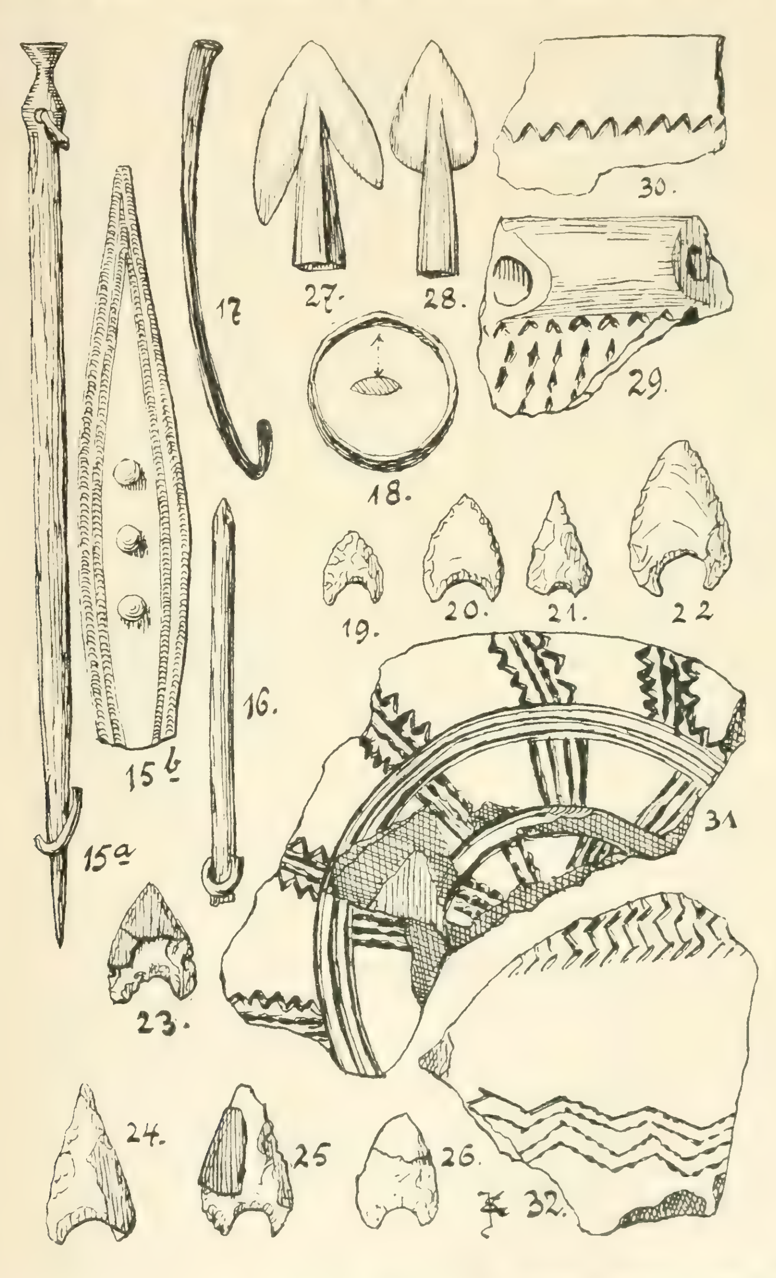
Von den reichen Funden der Umgegend von Neuhaldensleben will ich hier nur einige erwähnen unter Beigabe einiger Beispiele, indem ich für alles Uebrige auf die oben genannten ausführlichen Arbeiten des Hrn. Wegener verweise.

Betrachten wir zunächst kurz die sehr interessante Fundstelle auf dem Fuchsberge, 3 *km* nordöstlich von Neuhaldensleben. Hier sind zunächst Hügelgräber der Bronzezeit aufgedeckt worden. Die Hügel bargen Skeletgräber in Steinpackung (Wegener, Festschrift S. 9). Das von Wegener zuerst beschriebene Grab war ausserordentlich reich an wichtigen Beigaben. Hr. Wegener giebt die Lage derselben, wie folgt, an: „Die Beigaben bestanden aus einer bronzezeitlichen Fibel, von der die bewegliche Nadel mit einfachem Kreuz(?) als Krönung (Fig. 15*a*), und das rhombische, mit Einstichen verzierte, plattenförmige Mittelstück (Fig. 15*b*) erhalten war. Sie lag in der Gegend der oberen Brust. Ebenda lag ein Bruchstück einer anderen Bronze-Nadel (Fig. 16). Ein dünner Gürtelhaken (Fig. 17) lag etwa in der Bauchgegend. An der Stelle, wo die linke Hand gelegen haben muss, fand sich ein breiter Fingerring (Fig. 18). An der Stelle der rechten Hand lagen 8 fein geschlagene Feuerstein-Pfeilspitzen mit Widerhaken, ohne Schaft-Ansatz (aber mit Schaft-Kimme: Kr.) [Fig. 19—26] und zwei bronzene Pfeilspitzen mit Tülle, die eine mit langen Widerhaken (Fig. 27), die andere schilfblattförmig(?), unten abgerundet (Fig. 28). Neben den Feuerstein-Spitzen fanden sich kleine Bronze-Blättchen, doch eine war rings umgeben von einem vielfach gebrochenen, aufgegossenen Bronze-Ueberzug.

„Nach der Fibel und nach der Leichen-Bestattung zu urtheilen, werden wir das Grab wohl der II. Montelius'schen Periode, also etwa den Jahren 1250 bis 1000 v. Chr. zuzuweisen haben.

„Innerhalb des Grabes, ferner in den Fugen der Steinpackung und neben dieser fanden sich zahlreiche Scherben. Zwei grösseren Gefässen gehörten einige dunkelbraune Scherben an, unter diesen zwei Stücke mit vertical durchbohrten, dicken Scherben statt der Henkel, die am obern Rande ansassen. Eine rothe Scherbe zeigt einen horizontal durchbohrten Henkel (vielleicht unsre Fig. 29). Daneben fanden sich viele verzierte Scherben." „Es muss auffällig erscheinen, dass nicht ganze oder annähernd ganze Gefässe, sondern nur Scherben gefunden wurden, ferner, dass trotz der sorgfältigsten Durchsuchung des Bodens die Scherben der einzelnen Gefässe auch nicht annähernd vollständig waren. Hält man dazu die Thatsache, dass die Scherben grossenteils unter und zwischen der Packung lagen, so erscheint es wahrscheinlich, dass die Gefässe vor der Bestattung zerbrochen waren. Nun fand sich rings um das Grab etwa in einer Breite von $1\frac{1}{2}$ *m* schwarze aschenhaltige Erde, in der gleichfalls zahlreiche Scherben gleichen Charakters enthalten waren. So darf man annehmen, dass die ganze vom Hügel bedeckte Fläche etwa zu einem Todtenschmause rings um die aufgebahrte Leiche

benutzt war, dass die dabei gebrauchten Gefässe zerbrochen wurden, dass man dann auf der aschengeschwärzten und mit Scherben bedeckten (oben steht: darin enthalten: Kr.) Erde die Steinsetzung für die Leiche errichtete und mit eben-



solcher Erde ausfüllte." So weit Hr. Wegener. Meine Ansicht, dass das Grab in einer Steinzeit-Wohnstätte angelegt wurde, führte ich schon oben aus: ein Todtenmahl würde eine stärkere Aschenschicht wohl kaum hinterlassen, dazu gehört ein längerer Zeitraum und oft wiederholtes Feuer. Fig. 29–32 geben Bei-

spiele der gefundenen Scherben, die alle den ausgesprochenen Charakter der Steinzeit zeigen. Fig. 31 ist die Aussenseite eines Gefässbodentheiles, zu dem Fig. 30 als Randstück gehören dürfte.

Hr. Wegener hat den Ueberzug der Feuerstein-Pfeilspitzen, soweit die Stücke genau passten, wieder auf den Spitzen befestigt, wie die Fig. 23—26 zeigen. Er hält ihn für Bronze. Schon bei der flüchtigen Besichtigung in Neuhaldensleben überzeugte ich mich, dass das nicht möglich ist. Zunächst waren die Feuersteine ohne Risse, die sie bei dem hohen Hitzegrad geschmolzener Bronze sicher bekommen hätten.

Da mir seitens des Hrn. Gymnasial-Directors Dr. v. Hagen und des Hrn. Gymnasiallehrers Brunotte die hier in Zeichnungen wiedergegebenen Stücke in liebenswürdigster Weise zur Vorlage und Publication übersandt wurden, so war es mir möglich, diesen Ueberzug näher prüfen und damit die Frage entscheiden zu können.

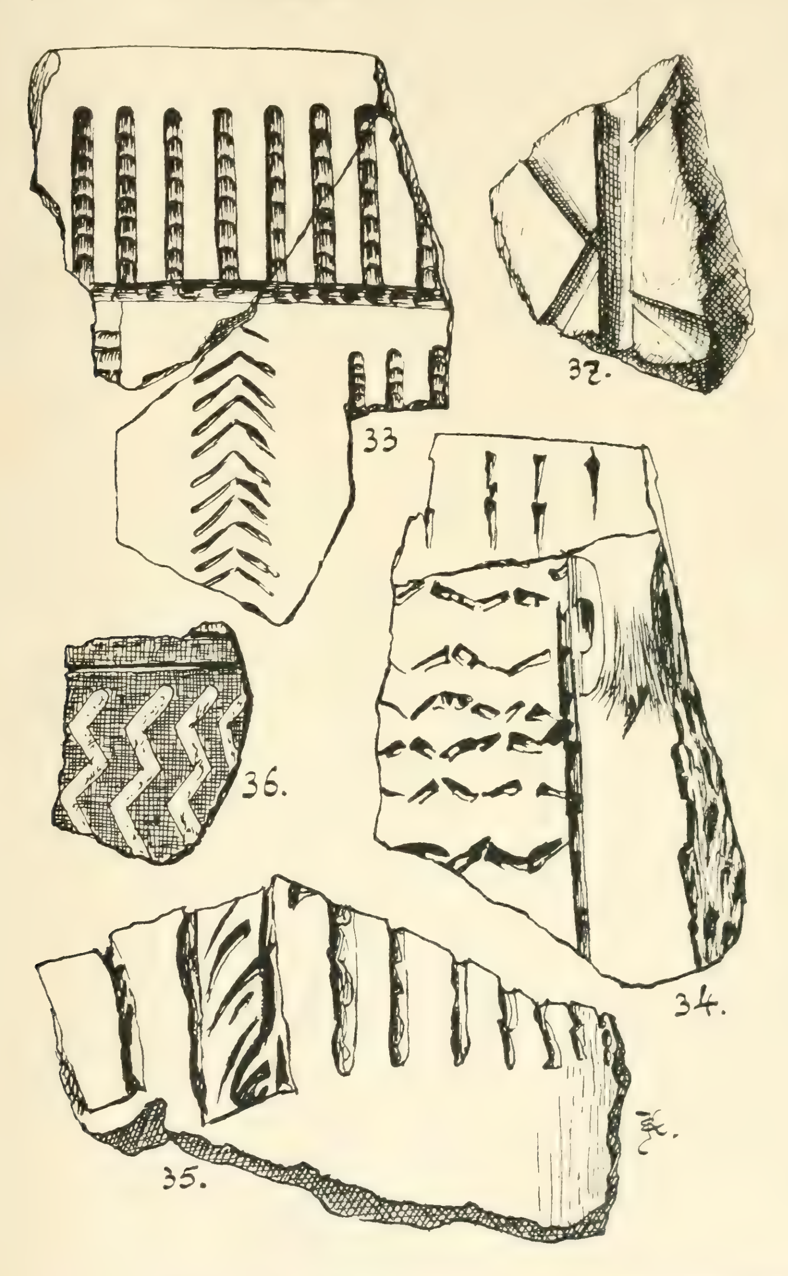
Zunächst versicherten mir einige Fachleute, denen ich die Spitzen zeigte, dass es technisch unmöglich sein dürfte, die Feuerstein-Pfeilspitzen in dieser Weise mit Bronze zu umgiessen. Dann waren, wohl auf dem Transport nach Berlin, zwei kleine Splitterchen von den neben den Pfeilspitzen auf Pappe geklebten Ueberzugbrocken abgebrochen, die ich nicht wieder unterzubringen wusste. Bei der Wichtigkeit der hier vorliegenden Frage hoffe ich seitens der Herren, die so liebenswürdig waren, mir die Sachen anzuvertrauen, nachträglich Indemnität zu erhalten dafür, dass ich diese beiden Splitter näher untersuchte. Wir kennen mit Harz zum Zwecke des Festkittens im Schaft überzogene Feuerstein-Pfeilspitzen aus Schweizer Pfahlbauten (s. Keller, Pfahlbau-Berichte II, VII u. s. w.) und von andern Fundstellen. Ich vermuthete hier Aehnliches, legte ein Pröbchen auf Platinblech und erhitzte es. Es schmolz, verbrannte mit stark russender Flamme und verbreitete den charakterischen Juchtengeruch des Birkenharzes.

Das Vorkommen dieses Harzes in sehr vielen Urnen der spätrömischen Kaiser- und der Völkerwanderungszeit ist lange bekannt. Ich wies seinen Gebrauch als Grab-Beigabe in Steinzeit-Gräbern des Grabfeldes von Rössen bei Merseburg nach (Verhandl. 1892, S. 97). Jetzt haben wir eine neue Verwendung in der Bronzezeit, aus der wir es ja schon als Einlage an gewissen Schwertgriffen (Schleswig-Holstein u. s. w.) kannten und auch als Einlage in den Verzierungen von Bronze-Deckeldosen.

Hr. Wegener deckte in demselben Hügel noch ein unvollkommenes zweites Grab auf, darin ein Bronze-Bruchstück (Gürtelhaken); ferner einen zweiten Hügel mit anscheinend zwei Skelet-Gräbern, in dem einen einen Bronze-Dolch und Reste einer Spiral-Fibel, im zweiten, am Westende, Scherben, darunter wieder eine „durch tiefgezogene Furchen mit Einstichen verzierte“. In einem dritten Hügel fand sich ein zerstörtes Grab, am äusseren Südrande des Hügels wiederum 5 Feuerstein-Pfeilspitzen. Nahe diesem Hügel wurde in einer Steinpackung ein Brandgrab blossgelegt. 1,40 *m* tief lag unter der Steinpackung eine Steinplatte, darunter eine grosse Urne mit Leichenbrand und Resten einer Bronze-Nadel, daneben ein Beigefäss. Hr. Wegener schreibt (Festschrift S. 13): „Wir haben es hier sicher mit einer jüngeren Periode der Bronzezeit zu thun,“ erkennt hier also ausdrücklich an, dass Funde verschiedener Zeiten nahe bei einander vorkommen können, und dass damit noch nicht ihre Gleichzeitigkeit bewiesen ist.

Neben diesen Gräbern fanden sich Wohnstätten mit den üblichen Brandschichten und Scherben. Knochen fehlen, dagegen sind prismatische Feuerstein-Messer zu Tage gefördert. An anderer Stelle bargen die Brandschichten auch

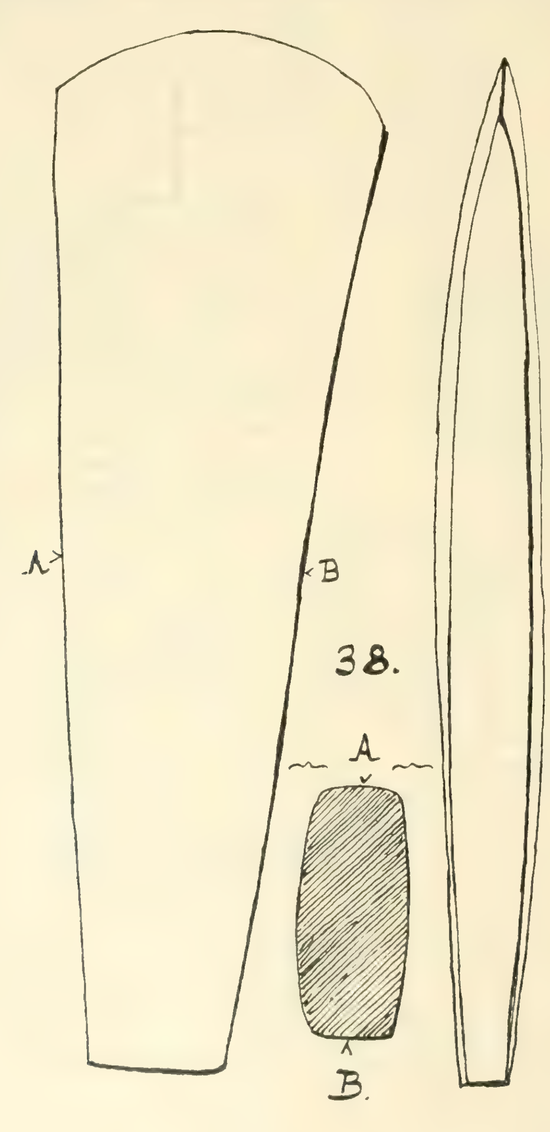
Thierknochen, an einer auch Knochen-Pfriemen. Die Scherben zeigen denselben Charakter, wie die von der Rosmarinbreite, d. h. den der Steinzeit.



Die Rosmarinbreite liegt ebenfalls auf den Höhen des linken Ohre-Ufers, doch näher zur Stadt Neuhaldensleben. Auch hier fanden Arbeiter ein Skeletgrab, ähnlich denen am Fuchsberge, dann aber fand Hr. Wegener sehr ausgedehnte Brandschichten mit vielen Scherben, prismatischen Feuerstein-Messern, Meisseln, Pfeilspitzen, Nucleis, Knochen-Pfriemen. Von den Scherben geben Fig. 33–36

Beispiele. Fig. 36 ist ein schwarzer Scherben mit weisser, sehr fester Ausfüllung. Auch wurde ein Sandstein mit Rillen, sicher ein Schleifstein für Knochen-Pfriemen (Fig. 37), aufgehoben. Unweit dieser Ansiedelungs-Stätten wurde ein sehr merkwürdiges Begräbniss gefunden, nehmlich eine liegende, grosse Urne. Die nach Norden gerichtete Oeffnung war mit Feldsteinen verschlossen, das Innere mit Erde gefüllt. „Aufrecht gegen den Boden stehend, die Augen nach Norden gerichtet, stand ein unverbrannter Kinder-Schädel. Andere Gebeine und Beigaben fehlten. Dicht dabei fand sich ein gleiches Gefäss in gleicher Lage, doch war die obere Hälfte abgepflügt; unter den innen liegenden Scherben trug eine die tief eingedrückten Ornamente."

Ich will auf die übrigen Fundorte, wie Juden-Kirchhof (Festschrift S. 20), Bülstringen (Zeitschrift für Ethnologie 1895, S. 141), die Moorfunde (Festschrift S. 7) u. s. w. u. s. w. nicht weiter eingehen, und möchte nur noch die als Einzelfund bei Althaldensleben gesammelte Kupfer-Axt (Fig. 38), 830 *g* schwer, erwähnen.



Nach Besichtigung der Sammlung fuhren wir hinaus zum Frühstück im Kurhause und dann in den Althaldenslebener Forst, wo wir nicht weniger als 8 der etwa 70 dort noch mehr oder weniger gut erhaltenen Steinkammer-Gräber (Megalith-Gräber) besuchten. Da die Besichtigung nur eine sehr flüchtige war, muss die Beschreibung bis nach eingehenderer Aufnahme vorbehalten bleiben. Nur eines möchte ich hier bemerken. Es schien mir, als ob die einzelnen Steine, aus denen diese Gräber aufgeführt und zusammengesetzt sind, im Allgemeinen an Grösse ihre Brüder in der Altmark und Hannover nicht erreichen; der Bau der Gräber entspricht denen in den genannten Landestheilen. Der Vortragende legte von ihm auf dem Ausfluge aufgenommene Photographien einiger der besuchten Steinkammer-Gräber vor, besonders von dem durch eine Eiche zerstörten.

Ein gemeinsames fröhliches Mahl der ortsangehörigen und fremden Alterthumsforscher im Hôtel Jansen beschloss die sehr genussreiche Fahrt und somit den letzten Tag des abwechselungs-, arbeits- und genussreichen Congresses. —

(18) Hr. Ed. Krause zeigt

steinzeitliche Knöpfe aus Eberhauern,

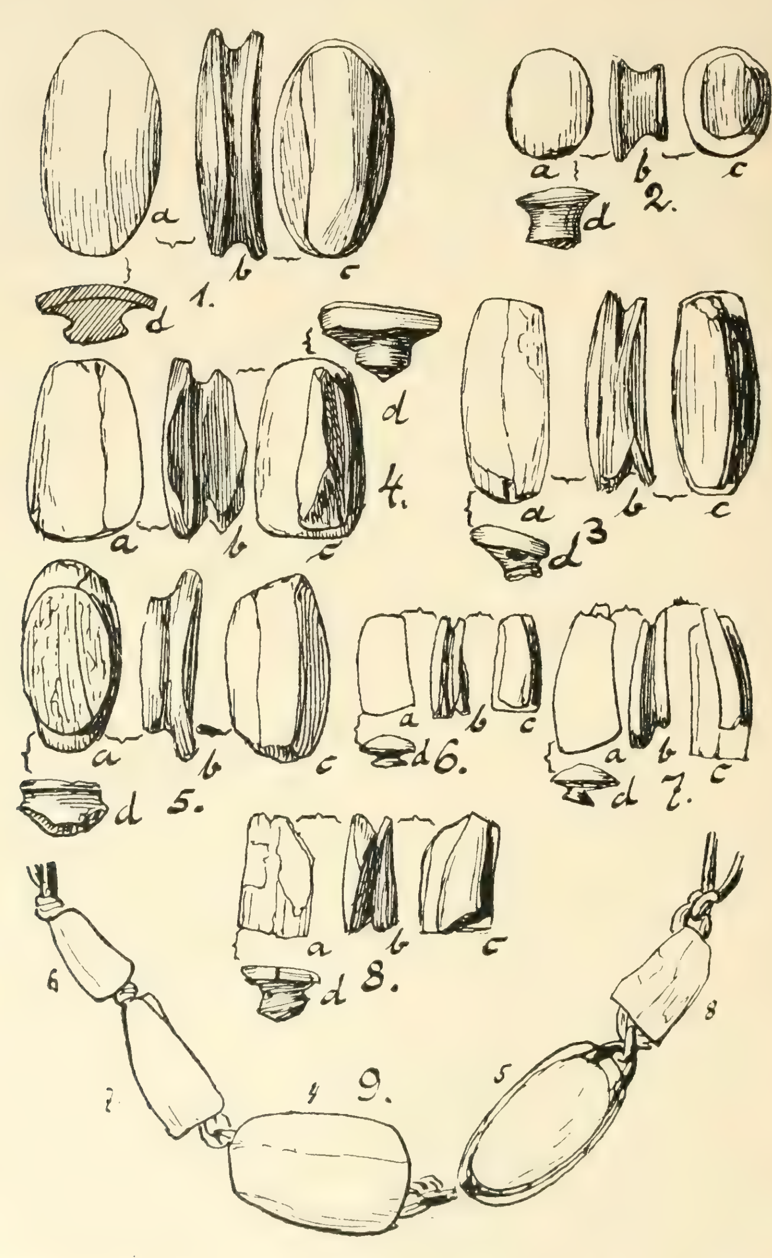
welche zu 3 Skeletten des bekannten neolithischen Gräberfeldes von Rössen bei Merseburg gehören.

Bei der Präparirung eines Skelets von Rössen zur Aufstellung in der vorgeschichtlichen Abtheilung unseres Museums bemerkte ich unter einer Anzahl von Marmor-Perlen auch die beiden Knöpfe (Fig. 1: 4 *cm* lang, und Fig. 2: 1,8 *cm* lang) aus Eberzahn. Sie lagen nach Angabe des Finders, des bekannten Ingenieurs A. Nagel in Deggendorf, am Halse. Hr. Nagel ist der glückliche Entdecker des Gräberfeldes, dem er durch eigene Ausgrabungen eine Anzahl von Skeletten mit grösster Sorgfalt entnahm, in der Weise, dass er sie sammt dem ganzen Erdblock, in dem sie gebettet lagen, mit einer Zarge aus Brettern umgab, dann stückweise untergrub, Querbretter unterschob und von unten an die Zarge schraubte, bis eine vollständige Kiste entstanden war, in der er dann das in seiner Lage vollständige erhaltene Skelet aus der Grube heben konnte. Obenauf füllte er die Kiste vor dem Schliessen mit geeignetem Packmaterial. So kamen sie in die Museen, der bei weitem grösste Theil in das hiesige Museum für Völkerkunde, nämlich 19 Stück. Doch in diesem Zustande sind sie noch lange nicht zur Ausstellung in der Sammlung geeignet; dazu bedarf es erst sehr mühevoller Vorbereitung, auf die ich hier nicht eingehen will. 13 Stück sind bereits aufgestellt. Bei dem letzten derselben fand ich die Knöpfe. Ihre ausserordentliche Aehnlichkeit mit knöchernen und steinernen Lippenpflöcken der Eskimos aus Alaska, die ringsherum laufende Nute, der Umstand, dass ihrer auch zwei vorhanden waren, und zwar zwei ungleiche, wie bei den Eskimos, ihre Krümmung, die genau den Lippenpflöcken der Eskimos entspricht und sich beim Gebrauch als Lippenpflöcke sehr gut der Rundung der unteren Zahnreihe anschmiegen würde, liess mich sie als solche ansprechen. Sie würden sich in der That genau so gut für diesen Gebrauch eignen, wie die Lippenpflöcke der Eskimos.

Bei der Durchsicht der übrigen, noch in unseren Magazinen befindlichen Funde aus dem Rössener Gräberfelde fand sich bei dem Fund Nr. 5 VIII ein weiteres Beispiel (Fig. 3: 3,5 *cm* lang), in der Gestalt fast genau der Fig. 1 entsprechend.

Bei dem Grabe 17 (Eing.-Journ. II, 73, 84) fanden sich zwei sehr ähnliche Stücke (Fig. 4: 3,1 *cm* lang, und Fig. 5: 3,2 *cm* lang); neben diesen aber drei weitere ähnliche, aber etwas anders gestaltete, namentlich nicht so abgerundete Stücke (Fig. 6: 1,7 *cm* lang; Fig. 7: 2,5 *cm* lang und Fig. 8: 2 *cm* lang).

Die Zeichnungen jedes einzelnen Stückes sind in folgender Reihenfolge gegeben: *a* Ansicht von oben, das heisst von der convexen (äussern) Seite des Zahnes, *b* von der der Zeichnung *b* zugekehrten Seite des Pflockes, *c* von unten (Concav- oder Innenseite des Zahnes), *d* Querschnitt des Pflockes, bezw. Ansicht der in der Zeichnung nach unten gekehrten Seite von *a*.



Das Vorkommen von 5 ähnlich gestalteten Stücken an einem Skelet würde freilich den Gebrauch als Lippenpflöcke ausschliessen und eher darauf deuten, dass sie als Perlen zwischen den Marmor-Perlen, die mit ihnen gefunden wurden, ein-

gereiht, indem sie (wie in Fig. 9) zwischen zwei in die Nute gelegten Schnüren eingeknotet waren. Indessen sind diese 5 Stück, wie die Zeichnungen zeigen, nicht nach gleicher Grundform hergestellt: 2 Stück (Fig. 4 und 5) entsprechen vielmehr den Fig. 1 bis 3 wiedergegebenen, wärend Fig. 6 bis 8 nur mit einer umlaufenden Nute versehen sind, ohne weitere Abrundung. Dies legt den Gedanken nahe, dass Fig. 1 bis 5 zu anderm Gebrauch gedient haben, als Fig. 6 bis 8, nehmlich erstere vielleicht als Lippenpflöcke, letztere in der beschriebenen Weise als Perlen, oder auch als Ohrpflöcke.

Auf jeden Fall gehören diese Pflöcke oder Knöpfe aus Eberhauern zu den interessantesten Fundstücken und geben eine neue Verwendung dieses Materials, von dem Hr. Olshausen (diese Verhandl. 1888, S. 273 und 440) uns schon einige Gebrauchsformen vorführte. —

(19) Hr. Franz Heger, Leiter der anthropologisch-ethnologischen Abtheilung am k. k. Naturhistorischen Hof-Museum in Wien, meldet, dass er mit dem 14. Februar 1899 die Stelle eines I. Sekretärs der Anthropologischen Gesellschaft und den damit verbundenen Posten des Redacteurs der „Mittheilungen“ niederlegt. Das Sekretariat bleibt I. Burgring, Nr. 7.

(20) Hr. Dr. Johann Jankó, Custos der ethnographischen Abtheilung des National-Museums in Budapest, schreibt in einem Briefe an Hrn. R. Virchow vom 21. November in Bezug auf die

Ableitung des Namens Zichy.

Von der Expedition des Hrn. Grafen Eugen Zichy nach Hause zurückgekehrt, nahm ich bei Durchsicht der erschienenen Literatur auch von Ihrer Entgegnung auf den Brief Otto Herman's Notiz (Verhandl. der Berl. Anthr. Ges. 1898, S. 92, 93).

Demgegenüber halte ich es nun für meine erste Pflicht, mich bei Ihnen für Ihre Schutznahme zu bedanken, die für uns um so grösseren Werth besitzt, als uns dieselbe nun schon zum zweiten Male zu Theil wird und damit auch die Stelle, welche in der ersten magyarisch erschienenen Kritik (Budapesti Szemle) enthalten ist, vollständig entkräftet erscheint.

Otto Herman sagt dort nehmlich: „Ich wusste recht gut, dass man uns damit kommen würde: „„Die Berliner Gesellsch. f. Anthr., Ethnol. und Urgeschichte hat auf Antrag Virchow's den Grafen Eugen Zichy für seine Kaukasus-Forschungen und in Anerkennung seiner Wissenschaft zu ihrem correspondirenden Mitgliede erwählt.““ Meinerseits sehe ich, wie die Dinge nun einmal stehen, darin nur einen Höflichkeitsact der specifisch deutschen wissenschaftlichen Kreise gegen einen Geheimrath, der sich nach Berlin bemühte, dort eine Vorlesung abhielt und sein Opus im Prachteinband zum Geschenk übermittelte.“

Dass man derlei Bemerkungen auch in Ungarn nicht ernst nahm, besonders dort, wo es sich um eine in Ihrem Namen vollbrachte That handelte, der Sie Ihr ganzes reiches Leben der „Wahrheit“ geweiht (obzwar solche Bemerkungen ganz geeignet sind, auch die deutsche wissenschaftliche Kritik auf den Standpunkt der Schmeichelei herabzustellen) — des braucht es ja keiner weiteren Bekräftigung.

Was die uns aus dem durch Sie publicirten Briefe bekannte Stelle betrifft: „dass die Familie Zichy bis ins 13. Jahrh. den Namen „Szajk“, auch „Zaik“ (slovenisch Hase) führte und erst später die Güter in der Somogy besiedelte und nach dem Dorfe Zics (spr. Sitsch) ihren Namen änderte et sequ.“, so entbehrt dieselbe aller und jeder Beweiskraft. Denn dieselbe sagt durchaus nicht, dass die Zichy's

nicht den „gentes primae occupationis“ angehörten, oder Slaven waren, denn sowohl der Name Szaikai (und nicht Zaik), wie auch Zichy, sind von Besitzthümern entlehnte Namen, die, wenn auch slavisch, doch nur soviel bezeugen, dass an der betreffenden Stelle eine slavische Uransiedlung vorhanden war, nicht aber, dass dort im Mittelalter Slaven sassen, und noch weniger, dass der Gutsherr selber ein Slave war; — solche Gutsherren giebt es hierzulande erst in der Neuzeit. —

(21) Hr. Beyfuss übersendet zur Ansicht 2 Photographien des 7080′ hohen

Vulcans Bromo auf der Insel Java,

welche er der Güte des niederländischen Oberförsters Kollewijn verdankt.

Der Bromo documentirt durch ununterbrochene Rauch-, bezw. Schwefelwolken seine Thätigkeit; er bildet im Osten der Insel — im Tengger-Gebirge — einen der vielfachen Kegel in dem berühmten Sandmeer (malajisch: laut pasir) in deren unmittelbarer Nähe sich aus der Hinduzeit Javas noch einige brahmanische Colonien in ärmlichen Dörfern erhalten haben.

In grossen Aufzügen bringen sie an diesem Krater alljährlich Opfer in Gestalt von Schafen, Ziegen, Hühnern und Blumen.

Vor 4 Jahren war Hr. Beyfuss selbst Zeuge dieses uralten Cultus, den der Muhammedanismus auf Java noch nicht gänzlich hat ausrotten können. —

(22) Hr. Ed. Seler überschickt folgende

Besprechungen amerikanischer Publicationen.

1. Max Uhle. A snuffing-tube from Tiahuanaco. Bulletin of the Free Museum of Science and Art of the University of Pennsylvania. Vol. I, Nr. 4. Philadelphia, June 1898.

In dieser Abhandlung ist eine aus dem Metacarpus oder Metatarsus eines jungen Llama-artigen Thieres hergestellte bifurkirende Schnupfröhre abgebildet, die Dr. Uhle im Jahre 1895 in Tiahuanaco erwarb, und die dort an der Oberfläche beim Pflügen gefunden sein sollte. Sie ist aussen mit 5 durch Drill hergestellten kreisförmigen und einer Anzahl flacherer Einritzungen verziert, die Uhle als die Figur eines mit einem Poncho bekleideten Mannes deutet, in einer Art von Einfassung, an der er einen Thierkopf erkennen will, ähnlich den ornamentalen Thierköpfen, die z. B. als Strahlen die Gesichter der Tiahuanaco-Figuren umgeben. Die prähistorische Natur dieses Stückes ist daher für Uhle zweifellos, und sie ist wohl auch unter Berücksichtigung des Ortes und der Umstände, unter denen es erworben wurde, als sicher anzunehmen. Dass die alten Peruaner Tabak (sairi) schnupften, wird in der That nicht nur von Garcilaso erwähnt, sondern ist auch in verschiedenen der „Relaciones Geográficas de Péru“, in den Berichten von Jauja (Mittel-Peru), Lucana (Süd-Peru) und La Paz (Bolivien) angegeben. Dass sie indess hierzu sich solcher Röhren bedienten, war bisher nicht bekannt. Dagegen wissen wir seit Langem, dass brasilianische Stämme solche bifurkirende Knochenröhren verschiedener Construction zum Schnupfen gebrauchen. Und zwar wird in dieser Weise Tabak geschnupft bei einer Anzahl von Stämmen in der unmittelbaren Nachbarschaft des alten Peru, Stämmen des Ucayale und des Rio Purús. Und das viel beissendere und schärfere paricá- oder niopo-Pulver, aus dem Samen von Arten der Gattung Piptadenia gewonnen, wird bei verschiedenen Stämmen des Amazonas — Omagua, Tecuna, Passé, Mura, Mauhe, Uitoto, Paravilhana — und des Orinoco-Systems — Otomaken, Guahibo, Saliva, Yaruro, und vielleicht auch Maipure und Tama-

naco — geschnupft. Und diese Sitte hat sich von da nach Haïti verpflanzt, wo, nach Angabe Oviedo's, aus ganz ähnlichen Röhren das cohobba-Pulver geschnupft wurde, — ein Wort, das mit der otomakischen Bezeichnung für das Piptadenia-Pulver, curuba oder yupa, identisch zu sein scheint.

Auch in La Paz wird neben dem Tabak noch als Schnupfpulver (?) das einer „Wurzel" coro erwähnt. Und von den alten Bewohnern der Provinz Córdoba in Argentinien berichten die „Relaciones geográficas del Perú", dass sie das Pulver sebil schnupften. Sebil ist nach Napp in Argentinien Name für die Akazienarten. Da nun die Piptadenia den Akazien ähnlich ist — A. v. Humboldt beschrieb den niopo-Baum als eine Art Akazie —, Piptadenia-Arten ausserdem auch in Ost-Bolivien und Argentinien verbreitet sind, so vermuthet Uhle, dass dieses Schnupfpulver sebil ebenfalls von den Samen einer Piptadenia stamme. Während also der Gebrauch des Schnupfens sich einerseits vom obern Amazonas nach dem Orinoco und bis nach Haïti, andererseits über Ost-Bolivien bis nach Argentinien verbreitet zu haben scheint, ist über ihn aus Central-Brasilien und den Gegenden der Küste nichts bekannt. Uhle schliesst daher, dass dieser Gebrauch in dem civilisirten Peru seinen Ursprung hatte und sich von da aus verbreitete, wie ähnlich sich der Gebrauch des Coca-Kauens von Peru aus über weite Theile der benachbarten Gegenden ausgebreitet hat. —

2. Frank Hamilton Cushing. Pepper-Hearst Expedition. A Preliminary Report on the Exploration of Ancient Key-Dweller Remains on the Gulf Coast of Florida. Proceedings of the American Philosophical Society, Vol. XXXV., Nr. 153, p. 329—415. (November 6., 1896.)

Der westliche und südliche Rand der Halbinsel Florida ist von einer flachen See umgeben, die nach aussen gegen das tiefere Meer durch eine Reihe langer, schmaler, mehr oder minder gerade gestreckter sandiger Riffe und Inseln sich abgrenzt, und die erfüllt ist von einer Unzahl seichter Stellen, Sandbänke und Riffe, die die Ebbe zum grössten Theile blosslegt, während an anderen Stellen niedrige Inselchen zu hunderten aus dem Wasser emporragen. Dichtes Mangrove-Gebüsch umsäumt in dunklen Streifen diese Inseln und den vieldurchbrochenen Rand des gegenüberliegenden Festlandes. Aber unter dem Mangrove-Gebüsch versteckt sind an zahlreichen Stellen von Menschenhand aufgehäufte Muschelbänke zu sehen, die bald lang sich hinziehende Wälle, bald Mounds oder Dämme und Piers um eine Art nach der See zu offner, jetzt von Mangrove-Gebüsch erfüllter Bassins bilden und vielfach die einzigen zur Fluthzeit aus dem Wasser emporragenden Theile dieser Inseln oder Cayos, wie sie von den Spaniern, Cays oder Keys, wie sie von Engländern und Amerikanern genannt werden, darstellen. Im Frühjahr 1895 wurden beim Ausheben von Schlick aus einem dieser mit Sumpf und Mangrove-Gebüsch gefüllten Bassins auf dem Key Marco ein paar hölzerne Schalen gefunden, und weitere, daraufhin von zufällig des Weges kommenden Liebhabern vorgenommene Grabungen förderten sogar einen aus Holz geschnitzten Thierkopf zu Tage. Die Dinge kamen nach dem Museum in Philadelphia, wo zur Zeit gerade Hr. Cushing, der von Washington herübergekommen war, sich aufhielt. Dieser erkannte sogleich die Wichtigkeit der Funde; von dem Bureau of Ethnology beurlaubt und von dem Leiter der archäologischen Abtheilung des Museums der Pennsylvania Universität, Dr. William Pepper, mit Geldmitteln ausgerüstet, wurde er alsbald auf eine erste Expedition ausgeschickt. Die Resultate waren so vielversprechend, dass im Winter 1895/96 eine zweite Expedition veranstaltet wurde, zu der die

Geldmittel zu einem grossen Theil von Mrs. Phebe A. Hearst bereitgestellt wurden. Ueber die Ergebnisse dieser beiden Expeditionen und die wichtigen Folgerungen, die er aus diesen Funden ziehen zu müssen geglaubt, hat Hr. Cushing in der „American Philosophical Society" einen längeren Bericht erstattet, der in den gelehrten Kreisen Americas grosses Aufsehen erregt hat.

Hr. Cushing ist der Ansicht, dass die ersten dieser Ansiedelungen mitten im Wasser, an seichten Stellen, auf mehr oder auf minder zu einem offenen Ring sich schliessenden Riffen oder Bänken auf Pfählen errichtet wurden. Die Veranlassung, gerade diese Plätze zur Ansiedelung zu wählen, war nach seiner Meinung die leichte Gewinnung des Lebensunterhalts, der Ueberfluss an Schalthieren, Muscheln, Krebsen, Schildkröten, sowie der Umstand, dass gerade diese halbkreisförmig sich schliessenden Riffe als natürliche Fischteiche bei dem zur Ebbezeit sich zurückziehenden Wasser ganze Schaaren von Fischen gefangen hielten, was ihm die Seevögel, die noch heute sich diesen Umstand zu Nutze machen, lebendig vor Augen führten. Auch dass diese Plätze von der Mückenplage frei sind, die in dem Ufergebüsch und den Wäldern des Innern, namentlich zu gewissen Jahreszeiten, unleidlich ist, konnte für die Wahl entscheidend sein, wie nicht minder der Umstand, dass die Entfernung vom Lande und das klippenreiche Meer, das nur von Kundigen mit Sicherheit befahren werden konnte, gegen feindliche Ueberfälle Schutz bot. Im Laufe der Zeiten hätten sich um diese Pfahlbauten die Muschelbänke angehäuft, und die Bewohner hätten auch bald gelernt, dieses Material zu Schutzbauten zu verwenden, hätten Dämme damit nach der Seeseite, der andringenden Fluthwelle entgegen, und weiterhin künstliche Erhöhungen, Mounds, als geschützte Wohnplätze für ihre Fürsten oder als Fundamente für ihre Heiligthümer, ja sogar Terrassen zur Anlage von Gartenbeeten gebaut. In der That lehren die Zeichnungen, die Cushing von einzelnen dieser Keys giebt, dass, abgesehen von dem Damm nach der Seeseite, die künstlichen Muschelbänke sich vielfach um solche mit einem Auslass versehenen Bassins gruppiren. In einem grösseren derartigen Bassin von dreieckigem Umriss, das Cushing auf dem Key Marco ausgegraben hat, fand er die Pfähle und die Querstangen, die den Pfahlrost gebildet hatten, Stangen, Matten und Grasbündel, aus denen Wände und Dach der Hütte erbaut gewesen war, und im Feuer gehärteten Thon, vermischt mit Asche und Kohlen, der einst als Herdstätte gedient hatte. Von den Pfählen waren die einen über $6^1/_2$ Fuss lang und unten zugespitzt, man musste annehmen, dass sie in den Grund eingetrieben gewesen sind; die anderen waren nicht ganz $3^1/_2$ Fuss lang und unten stumpf. Gerade diese aber waren augenscheinlich oben fest an den Querhölzern befestigt gewesen, so dass man den Eindruck gewinnt, dass die Plattformen, die sie trugen, halb schwimmend waren, dass nur bei niedrigem Wasserstand die Pfähle auf dem Boden standen, dass aber die längeren Pfähle in den Boden getrieben wurden, um etwa bei stärkerer Fluth das Fortschwemmen des die Hütten tragenden Gerüstes zu verhindern. Dass die Muschelbänke und die Dämme zum Theil von Grund aus künstlich aufgeführt worden sind, erkannte Cushing daran, dass z. Th die grossen Schneckengehäuse mit dem schmalen Ende in die Spalten der ursprünglichen Riffe getrieben und ihre Zwischenräume mit einem thonig-mergligen Cement, der Topfscherben und Kohle enthielt, ausgefüllt worden waren, Den höchsten Stand dieser Muschel-Architectur aber zeigen die Mounds, zu denen Stufenwege emporführen, und die Bekleidung der Terrassenwände mit einem vollständigen Mauerwerk von in Reihen geordneten, mit dem stumpfen Spindelende nach aussen gekehrten grossen Busycon-Gehäusen, wie es die fünfte der die Abhandlung begleitenden Tafeln (Plate XXIX) vor Augen führt.

Die meisten und besten Gegenstände sind in den jetzt mit Schlick und Mangrove-Gebüsch erfüllten Bassins, die von den Muschelbänken umgeben sind, gefunden worden. Der Luftabschluss, wie er durch das Wasser bewirkt worden ist, hat eine grosse Anzahl von Gegenständen, die in der Erde längst verrottet gewesen wären, insbesondere hölzerne Gegenstände, und namentlich die Theile, die in irgend einer Weise mit einer harzigen Substanz in Verbindung gewesen waren, ja sogar die Malerei auf den Holzsachen wenigstens soweit erhalten, dass zur Zeit ihres Auffindens der Zusammenhang der Theile noch intact und die Malerei erkenntlich war, wenn auch in der Luft und im Licht nur etwa die grössere Hälfte der Gegenstände sich erhalten liess.

Unter den Geräthen sind in erster Linie ein elegant geformtes Ruder und kleine Canoes, die augenscheinlich als Kinderspiel gedient hatten, zu erwähnen. Es sind zwei Hauptformen vorhanden, eine schmalere elegante, und eine breitere, die wohl für Lasten diente. An einem Stück ist deutlich zu sehen, dass man zwei solcher Canoes durch Querhölzer verband, und die Vermuthung ist nicht abzuweisen, dass auch Segel, vielleicht aus Mattengeflecht, benutzt wurden. Als ingeniös construirte Anker bezeichnet Cushing ein Bündel durch Baststricke zu einem morgensternartigen Knäuel fest verknüpfter und durch Füllung mit Sand und Cement beschwerter Triton-Schalen und ein anderes Bündel in ähnlicher Weise durch Stricke und eine Art vegetabilischen Cements zu einem stachligen Knäuel verbundener, herzförmig zugespitzter Steine. Auch ein Rollblock ist gefunden worden, Wasserausschöpfer aus Muschelschale und aus Holz, grobe und feine Netze aus zäher Pflanzenfaser mit dicken Muschelstücken als Senkern und mit langen, spitz auslaufenden hölzernen Schwimmern und Bootshaken, für deren Construction die natürliche Abzweigung eines Schosses benutzt wurde, indem an das kurze Winkelende Geweihspitzen mit Kautschuk und Sehnen befestigt wurden.

Unter den Waffen sind vor allem zwei elegant geformte, 18—20 Zoll lange Wurfbretter zu erwähnen, eines mit doppeltem Fingerloch, eines mit einfachem. Das letztere zeigt an seinem Ende die voll aus dem Holz geschnitzte Figur eines Kaninchens, dessen Schwanz den Haken für die Anlegung des Speerschaftendes bildet. Vier Fuss lange Speere, der Schaft aus Rohr oder leichtem Holz, mit breiter Kerbe am unteren Ende und mit einer harten Holzspitze bewehrt, wurden gefunden. Aber keine Harpunen. Eine merkwürdige Waffe ist eine Art von Schwert nach Art des mexicanischen maquauitl, aber am obern Ende nach Art eines Violinkopfes aufgebogen und mit einer Schneide aus den Zähnen des Riesenhais versehen. Keulen verschiedener Formen sind vorhanden. Besonders merkwürdig erschien Cushing eine nicht ganz 2 Fuss lange Keule aus hartem Holz mit stielrundem Griff und flachem, verbreitertem Kopfende, aus dem jederseits eine scharfe, halbmondförmige Schneide vorspringt, die der Waffe das Ansehen einer zweischneidigen Streitaxt giebt. Unter den Dolchen aus Hirschknochen zeichnete sich einer durch ein in Gestalt eines Geierkopfes geschnitztes Kopfende aus.

Grosse Busycon-Gehäuse waren durch einen durch die Wandungen und die Spindel hindurchgetriebenen Stiel zu Hämmern, Miesmuschelschalen durch einen an dem Apex befestigten Stiel zu Hacken umgewandelt, der scharfe Mündungsrand der Busycon-Gehäuse zur Construction von Aexten benutzt worden. Zahlreich waren Hackmesser, wie sie zum Ausstemmen und zur Bearbeitung des Holzes dienen. Sie bestehen aus einem etwa einen Fuss langen hölzernen Stiel, an dessen oberes gekrümmtes Ende ein Verbindungsstück aus Hirschgeweih gelascht ist, das eine Grube für eine aus einem scharfen Muschelrand oder aus langen Haifisch-

oder Alligatorzähnen hergestellte Schneide zeigt. Sehr viele dieser Instrumente sind geschnitzt. Ziemlich regelmässig sind namentlich über der zur Aufnahme der Schneide dienenden Grube zwei Augen angegeben. Zu Hunderten wurden kleine Schnitzmesser gefunden mit Schneiden aus einem oder mehreren Haifischzähnen. Auch diese waren zu einem grossen Theil durch Schnitzereien verziert.

Von Hausgeräthen erwähne ich einen hölzernen Schemel mit vier kurzen Füssen, aber lang und schmal, zum Rittlings-Sitzen eingerichtet. Kleinere Schemel deutet Cushing als Kopfstützen. Von Matten und Körben wurden nur Reste gefunden. Thongefässe, die als Kochtöpfe gedient hatten, nur in Scherben. Zahlreich waren dagegen hölzerne Schalen verschiedener Grösse und Form; Tröge, für deren Gestaltung augenscheinlich das Canoe vorbildlich gewesen war, aber mit zu Handgriffen ausgebildeten und vielfach geschnitzten Enden; endlich sauber gearbeitete Mörser mit den zugehörigen Stösseln.

Unter dem zahlreichen und mannigfaltigen Schmuck, Gehängen, Perlen u. dgl., sind von besonderem Interesse lange hölzerne Lippenpflöcke, deren aussen vortretender Theil zum Theil mit Lack oder durch Auflage dünner Schildpattplatten verziert ist, und manschettenknopfartig gestaltete hölzerne Ohrpflöcke, deren vordere Scheibe ebenfalls durch Auflage von Muschelschale und Schildpatt verziert ist. Am häufigsten folgen aufeinander ein äusserer Ring aus Muschelschale und ein innerer Ring aus Schildpatt, in dessen Centrum sich ein flach vorspringender dunkler, glänzend polirter hölzerner Buckel befindet, so dass das Ganze fast täuschend ein grosses Fischauge wiedergiebt. Quasten und Kopfringe aus grün oder gelb gefärbtem Baumbast erinnern an die aus gleichem Materiale gefertigten Kopf- und Halsringe der Mitglieder der geheimen Gesellschaften unter den Stämmen der Nordwestküste. Neben diesen, aber auch allein, wurden Haarnadeln aus Elfenbein oder Knochen gefunden, an denen schmale biegsame Streifen von polirtem Schildpatt befestigt waren.

Mit religiösen oder schamanistischen Gebräuchen stehen ohne Zweifel im Zusammenhang gewisse hölzerne bemalte, unten mit einem Zapfen versehene, in der Mitte durch einen rechtwinklig begrenzten Halsausschnitt in einen Kopf- und Rumpftheil gegliederte Tafeln, von Cushing als „Ahnentafeln" (ancestral tablets) bezeichnet. Ein ähnliches kleines, steinernes und unten mit einem Loch zum Anhängen versehenes Stück betrachtet Cushing als die (vielleicht zum Apparat eines Schamanen gehörige) Repräsentation einer solchen Ahnentafel. Interessant ist, dass auch eine ganze Anzahl von Masken, in der Art ganz an die Tanzmasken der Indianer der Nordwestküste erinnernd, in ihrer Bemalung wenigstens zur Zeit des Auffindens gut erhalten, angetroffen worden sind. Und das besonders Interessante ist, dass die sorgfältig vorgenommene Ausgrabung diese Masken immer in Verbindung mit ebenfalls bemalten geschnitzten Thierköpfen finden liess, und dass die sorgfältige Vergleichung der Masken und der Thierköpfe ergab, dass immer die wesentlichen Kennzeichen des Thierkopfes auf der Tanzmaske, mit der zusammen er gefunden wurde, als Gesichtsbemalung sich wiederfinden. Was also Dr. Boas bezüglich der Gesichtsbemalung der Indianer der Nordwestküste durch directes Ausfragen feststellte, das ist hier bei diesem längst ausgestorbenen Geschlecht durch das Zusammenfinden der Masken und der Thierköpfe in gleicher Weise erwiesen. Unter den Thieren, die in dieser Weise durch den geschnitzten Thierkopf und die Gesichtsbemalung der Tanzmaske repräsentirt sind, zählt Cushing die Lederschildkröte, den Alligator, den Pelikan, den Fischadler, die Eule, den Wolf, die Wildkatze, den Bären und den Hirsch auf. Als interessantestes

Stück der ganzen Sammlung bezeichnet Cushing ein 16 Zoll langes, 8½ Zoll breites Brett, auf dem mit schwarzer, weisser und blauer Farbe das Bild eines Königsfischers, des durch einen Federkamm auf der Stirn ausgezeichneten Dacelo giganteus, dargestellt ist. Da, wie ihm Gatschet mittheilte, unter den Maskoki-Stämmen der Gebrauch bestand, den Ausgezeichnetsten der Krieger als „den mit dem aufsteigenden Federkamm" zu bezeichnen, da ferner das Bild dieses Vogels vielfach in Florida und in anderen Theilen des Südens der Union vorkommt, so ist Cushing geneigt, ihn als den Kriegsgott, den auf dem Wasser gebietenden Herrn jener alten Pfahlbauer zu erklären.

Zum Schluss darf nicht unerwähnt bleiben, dass Cushing an einer Stelle augenscheinlich den ganzen Apparat eines Schamanen gefunden hat. Neben Wasserausschöpfern, Muschelhämmern, Schnitzmessern und einigen andern Werkzeugen fand er unregelmässig gestaltete Perlen, Steinchen und Concretionen, stachlige Korallenstücke, Schneckengehäuse, Muscheln, Gehänge von Olivagehäusen, Paare von Solen-Schalen, die aussen weiss übertüncht oder innen mit symbolischen Figuren in schwarzer Farbe bemalt waren, einen weiss übertünchten und mit dem Bilde des lebenden Thieres bemalten Opossum-Schädel, einen Wieselschädel, Gürtelrasseln aus Krabbenscheeren und Pecten-Schalen, eine auf dem Rücken mit zahlreichen Bohrlöchern versehene Landschildkrötenschale, die wohl als Trommel diente, eine Saugröhre aus einem Vogelflügelknochen und eine in einem hölzernen Handgriff befestigte Fischgräte, die genau den von den alten Historikern beschriebenen Lanzetten entspricht, die die südlichen Medizinmänner beim Aderlass und bei ceremoniellen Hautdurchbohrungen gebrauchten; endlich den Apparat zum Herstellen und Credenzen des „schwarzen Trankes", des aus den Blättern der Ilex Cassine L. hergestellten Thees, in allen seinen Theilen, wie er insbesondere von Jonathan Dickinson in seinem „God's Protecting Providence Man's Surest Help and Defence" eingehend beschrieben wird.

Der Werth dieser Funde beruht vor allen Dingen darauf, dass hier von einem der präcolumbischen Stämme der südlichen Theile der Union das Material in einer Vollständigkeit vorliegt, wie es die zahlreichen Mound-Ausgrabungen noch nicht haben zu Tage fördern können. Ferner darauf, dass in diesen Ansiedelungen und dieser Pfahlbauer-Cultur der Weg sich zeigt, auf dem das Eindringen der schon längst in den Mound-Funden der südlichen Vereinigten Staaten beobachteten Anklänge an centralamerikanische oder südamerikanische Formen, Gebrauchs- und Schmuckgegenstände stattgefunden haben kann[1]). Cushing ist indess geneigt, noch weitere Folgerungen zu ziehen. Aus dem Umstand, dass die von den Entdeckungs-Expeditionen der Spanier in den südlichen Staaten der Union angetroffenen Stämme überall nicht nur Mound-Erbauer und Mound-Bewohner waren, sondern dass sie auch in gleicher Weise künstlich angelegte Fischteiche bei ihren Städten hatten, wie die Pfahlbauer des floridanischen Küstenmeers neben natürlichen Fischteichen ihre Wohnungen erbaut hatten; dass in Florida und vielfach anderwärts in den südlichen Staaten, auch tief im Innern des Landes noch, die eigentlichen der Bestattung dienenden Mounds von Wasser-Canälen umgeben errichtet wurden — die gewissermaassen in dieser Behausung der Todten ein „ancestral home" imitirten —; dass endlich in der Cultur jener Pfahlbauer und der der südlichen Mounds sich viele Uebereinstimmungen zeigen, unmittelbar von der Küste stammende Er-

---

1) Vergl. meine Abhandlung über die Darstellungen menschlicher Figuren auf den Schmuckscheiben aus Kupfer und Muschelschalen in den Mounds der südlichen Staaten der Union (Globus 62, p. 171 bis 174) und die daselbst wiedergegebenen Abbildungen.

zeugnisse weit hinein ins Land getragen worden sind und manche Gewohnheiten der Küste noch da beibehalten wurden, wo zu einer solchen Beibehaltung absolut keine Nothwendigkeit vorlag, — z. B. dass man tief im Binnenlande den zur Anfertigung der Kochgeschirre dienenden Thon mit zerstossenen Muschelschalen mengte —: schliesst er, dass überhaupt die Küste, die Pfahlbauten an der Küste, der Ausgangspunkt dieser Cultur, der Ort gewesen ist, wo diese Cultur zur Entwickelung gelangt ist. Denn wie in der Wüstenregion des südwestlichen Theiles der Union die Schwierigkeiten der Gewinnung des Lebensunterhalts, die Nothwendigkeit der Bewässerung u. a. m. zu einer Organisation der Stämme, zu einem Zusammenschluss zu gemeinsamer Arbeit und so zur Ausbildung jener eigenthümlichen Cultur, die wir unter dem Namen Pueblo-Cultur kennen, geführt hätten, so hätten auch die eigenthümlichen Verhältnisse des Lebens in jenen Wasserwüsten, auf den Riffen und Sandbänken des floridanischen Meers, die Nothwendigkeit, sich zu gemeinsamen Expeditionen beim Fischen, beim Errichten der Schutzwälle u dergl. m. zu verbinden, den Anstoss zu einer strengeren, gesellschaftlichen Gliederung, und damit manche Elemente zur Ausbildung einer Cultur gegeben. Und Cushing wirft die Frage auf, ob wir nicht die Cultur einer jeden hügelerbauenden Nation, insbesondere auch die der Maya und der mexikanischen Stämme, von der Küste ausgegangen uns denken müssen, ja ob nicht überhaupt der Mensch zuerst an der Küste eines tropischen Meers zur Ausbildung seiner ersten Fähigkeiten gelangt ist. Die Besiedelung des floridanischen Küstenmeers denkt sich Cushing von Süden aus erfolgt, und er ist daher geneigt, unter den Arawaken oder den otomakischen Stämmen oder den Pfahlbewohnern des Maracaïbo-Sees nach Verwandtschaften zu suchen. —

(23) Hr. A. Voss übersendet unter dem 2. December folgende Mittheilung

zur „Fibula“ von Ferchau-Kuhdorf bei Salzwedel.

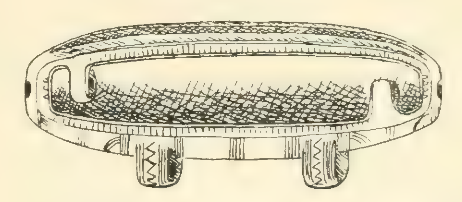
Bei Gelegenheit der Anthropologen-Versammlung zu Braunschweig erregte das bei Ferchau-Kuhdorf gefundene eigenthümliche Bronze-Geräth, welches im städtischen Museum in Braunschweig aufbewahrt wird und im Jahre 1875 von Hrn. Dr. Noack in den Verhandlungen unserer Gesellschaft (S. 147 ff. u. Taf. X, Fig. 3 und 4) bereits besprochen und abgebildet ist, die Aufmerksamkeit der das Museum besuchenden Anthropologen in hohem Grade. Im Allgemeinen wird dasselbe als Fibel angesprochen, wenngleich man über die Art seines Gebrauches noch nicht ganz sicher ist. Hr. Lehrer Voges in Wolfenbüttel hat das Stück neuerdings in der Festschrift zur 29. Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Braunschweig („Beiträge zur Anthropologie Braunschweigs“, Braunschweig bei Vieweg 1898), publicirt und gleichfalls als Fibel angesprochen. In einem Nachtrage zu seiner Abhandlung a. a. O. S. 89 sagt er: „Während der Drucklegung angestellte Versuche ergaben, dass das kahnförmige Fundstück von Ferchau-Kuhfelde mit Hülfe einer langen Nadel sehr gut als Fibel gebraucht werden kann. Die äusseren breiten Oehsen trugen dann wohl an einem Kettchen die Nadel und noch andere Anhängsel, Klapperbleche u. s. w. Es ist auch zu beachten, dass bei wagerechter Stellung der Fibel die Oeffnung zur Einführung der Nadel (von rechts her) grösser ist als das Loch links.“ Hr. Dr. Olshausen, welcher auf meine Veranlassung das Stück auf diese Anwendungsweise hin kürzlich sich angesehen hatte, äusserte Zweifel daran, da die Löcher der in der Höhlung des Stückes befindlichen Oehsen (Fig. 1) nicht so genau in einer Achse mit den an den beiden Enden befindlichen Löchern lägen, dass eine etwas stärkere Nadel hindurchgeführt werden könnte. Ich wandte mich deshalb nochmals an Hrn. Voges mit der Anfrage, in

welcher Weise er die von ihm in dem oben angeführten Nachtrage erwähnten Versuche angestellt habe, und erhielt folgende Antwort:

Wolfenbüttel, den 7. October 1898.

Es ist mir sehr angenehm, dass Sie sich der sogenannten Fibel von Ferchau annehmen und Untersuchungen über dieselbe anstellen wollen. Wie Sie aus der Abbildung sehen (der Schatten liegt unten, statt oben), hielt ich diejenige Stellung der Fibel für die richtige, in der die beiden äusseren Oehsen oben sind. Als schon der Correcturbogen des Textes vor mir lag, sprach ich mit meiner Frau über den Zweck dieses räthselhaften Stückes. Sie meinte, es könne sehr wohl eine Fibel sein. Ich nahm ein dickes, wollenes Tuch und eine lange Nadel mit dickem Kopfe, eine Hutnadel, und fuhr nach Braunschweig. Nachdem ich die Spitze der Nadel in die beiden ersten Löcher geführt hatte, drückte ich die Falten des umgehängten Tuches in die Höhlung, und dann konnte ich ohne grosse Mühe die Nadel auch durch die beiden letzten Löcher bringen. Die Fibel sass fest und hielt auch die Hälften des Tuches zusammen. Dies wiederholte ich einige Male, und der Versuch gelang immer wieder. Darum schrieb ich: „Das Stück kann als Fibel gebraucht werden.“ Aus dieser Darlegung geht auch wohl schon hervor, dass die 4 Löcher in einer Fluchtlinie liegen. Bei einer früheren Besichtigung des Fundstückes hatte ich bereits diesen Punkt ins Auge gefasst und zu dem Zwecke eine Stricknadel mitgenommen. Ich schrieb damals in mein Notizbuch: „Eine Stricknadel geht gut hindurch.“

Fig. 1.

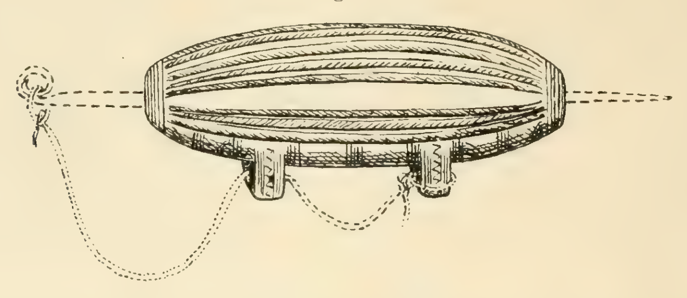


Ich darf wohl bei dieser Gelegenheit mittheilen, dass mir Hr. Dr. Hörnes am 17. August seine Ansicht über die sogenannte Fibel kundthat. Er schreibt u. a.: „Gewiss konnte man das Stück als Fibel verwenden, aber fraglich bleibt doch, ob es jemals wirklich so verwendet wurde. — Ich halte die Oehsen mit Montelius für constructiv, zum Aufhängen des Stückes bestimmt, und zwar glaube ich, dass dasselbe daran, bezw. an zwei in den Oehsen steckenden starken Ringen als Schmuck um den Hals getragen wurde.“ — Hörnes meint weiter, die Oehsen und Löcher hätten zum Durchstecken eines Stabes gedient, der seinerseits herabhangende Perlenschnüre, Kettchen u. dergl. Schmuckglieder getragen habe. Er schliesst seine Auseinandersetzungen mit einem „Non liquet!“

Ich habe nun die von Hrn. Voges seiner Abhandlung beigegebenen Abbildungen, welche von denen Dr. Noack's etwas abweichen, das Stück aber in leichter verständlicher Weise darstellen, copiren und in Fig. 2 die vermuthliche Gebrauchsart durch eine an einer Schnur befestigte Rollnadel andeutungsweise darstellen lassen. Ich denke mir, dass die beiden äusseren Oehsen zur Aufnahme der Schnur dienten, an welcher die Nadel hing. Doch halte ich dies nicht für so wesentlich. Mir kam es bei dieser Darstellungsweise hauptsächlich darauf an zu zeigen, dass dies Stück noch die Art und Weise andeutet, in welcher die Nadeln früher verwendet wurden und worüber ich in der Sitzung vom 30. April d. J. ausführlich gesprochen habe, dass die Nadeln nehmlich durch eine an ihrem Kopfe befestigte

Schnur mittels Umwickelungen um den durch den Gewandstoff gesteckten Nadelschaft in einfachen „Kreistouren“ noch besonders befestigt wurden, und ich finde, dass die auf der vorderen Aussenfläche des Stückes angebrachten, schnurähnlich schräggekerbten feinen Längsrippen noch die um den Nadelschaft umgewickelte

Fig. 2.



Schnur bedeuten sollen und das Stück eigentlich nur den durch diese Umwickelung entstandenen Knoten darstellt. Es dient somit als Beweis dafür, dass meine Ansicht von dem Gebrauche der Gewandnadeln nicht ungerechtfertigt ist, und die Ornamente des Stückes zeigen nach meiner Auffassung darauf hin, dass es als Fibel gebraucht und wie es dabei verwendet wurde. —

(24) Hr. Hermann Busse spricht über

slavische Skelet-Gräber und ein eisernes Schwert von der früheren „Neuen Burg“ an der Nuthe, zwischen Drewitz und Bergholz, Kreis Zauch-Belzig, 6 km von Potsdam.

Auf Seite 335 der Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. von 1895 hat Hr. Geheimrath Virchow einen Schädel aus obigen Gräbern näher besprochen. Wir haben es höchstwahrscheinlich mit einem slavischen Friedhof zu thun. Am 20. November v. J. unternahm ich dort wiederum eine Ausgrabung in der Hoffnung, Hrn. Virchow ein vollständig erhaltenes Skelet übergeben zu können. Von zwei Freunden aus Potsdam, die mir dabei behilflich sein wollten, war nur der Referendar H. Rademacher zur Stelle, der aber leider auch nicht bis zum Schluss der Arbeit bleiben konnte, so dass ich mit 2 Arbeitern allein die Sache beenden musste. —

Zuerst gruben wir auf dem dem Burgfischer Killert gehörigen Ackerstreifen, wo ich schon früher Gräber gefunden hatte. Derselbe war mit grossen Fichten bestanden, die abgeholzt sind, und von der Erde ist auch ein grosser Theil fortgeschafft, so dass die drei Skelette, die wir hier fanden, nur $1\frac{1}{2}$ Fuss unter der Erdoberfläche lagen. Leider waren die Arm- und Schenkelknochen derselben zum Theil zerstört: es waren Baumwurzeln durchgewachsen, und die kleineren Knochen waren meist verwest. Die Schädel nur waren ziemlich gut erhalten. Dicht bei den Knochen fanden sich 6 röthliche Thonscherben. — Weiter liess ich auf dem dicht daneben liegenden, mit grossen Fichten bewachsenen Hildebrandt'schen Grundstück graben: meine Vermuthung bestätigte sich, denn hier wurde eine neue Reihe von Gräbern gefunden.

Ich liess ein Skelet ganz freilegen. Dasselbe lag ziemlich 4 Fuss tief und hatte eine Länge von 1,65 *m*; doch lagen die Beine gekrümmt, so dass die ursprüngliche Länge wohl 10 *cm* mehr betragen haben mochte. Von Holztheilen

eines Sarges fand sich keine Spur. Am Schädel und an der rechten Hand bemerkte ich eine trockene, pulverige, schwärzliche Masse, die wohl von einer Kopfbedeckung oder von einem in der Hand gehaltenen Gegenstand herrühren dürfte. Am Hals lag wieder ein röthlicher Scherben, doch ohne Ornament, aus feinkörnigem Material. Das Skelet ruhte auf einer handhohen Schicht weissen Sandes; die Arm- und Beinknochen waren auch hier von Würzelchen durchwachsen. Unter dem Gesäss lag ein Feuersteinmesser, welches sich sehr deutlich von dem weissen Sande abhob (siehe Fig. 1): Länge 3,5, Breite 1,5 *cm*. Ob dies Manufact als Beigabe zu betrachten, oder ob es mit dem weissen Sande hineingekommen ist, bleibt wohl hier fraglich. Von metallenen Beigaben fand sich nichts, obgleich es nicht ausgeschlossen ist, dass solche vorhanden waren, denn an den Schläfen, auch am Halse war der Sand röthlich gefärbt. Die Köpfe lagen sämmtlich, wie bei den früher aufgedeckten Gräbern, nach Westen, die Beine nach Osten. Die Skelette übergebe ich der Gesellschaft.

1

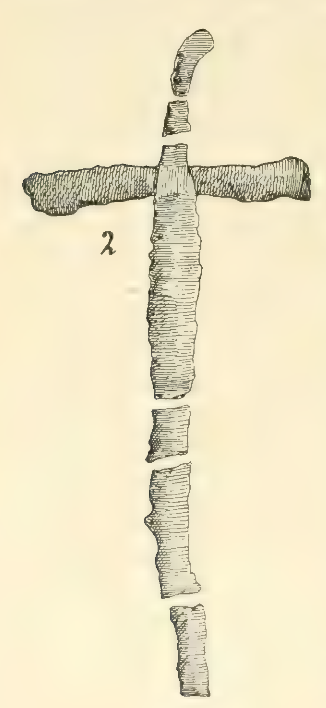
Das Gräberfeld scheint weit ausgedehnter zu sein, als ich früher annahm. Zuerst kamen 1886 beim Bau des Sierig'schen, dann Lehmann'schen Hauses in der Nähe der früheren alten Burgstätte menschliche Knochen zum Vorschein, dann bei Anlage des Gartens hinter dem Hause ganze Skelette. Ich hörte zufällig davon und konnte bei einer näheren Untersuchung 4 Reihen regelmässig liegender menschlicher Gebeine constatiren, aus denen ich 6—8 gut erhaltene Schädel für das Märk. Provincial-Museum entnahm. Als im Garten der Brunnen gegraben wurde, der wohl 300 Schritt vom Wohnhause steht, kam ein ganzes Pferde-Gerippe und ein daneben aufrecht stehendes menschliches Skelet ans Tageslicht. Bei der zweiten Ausgrabung im November 1887, bei der der Stadtrath Friedel, Dr. Bolle, Rector Reinhardt und Dr. Passarge zugegen waren und 5—6 Skelette freigelegt wurden, fanden sich 2 wendische Schläfenringe, die unter 16773 und 16774 im Märk. Provincial-Museum verzeichnet sind.

Die Gräberstelle liegt am östlichen Ende einer Landzunge, die sich vom Dorfe Bergholz $1\frac{1}{2}$ *km* östlich in die Nuthe-Niederung erstreckt. Diese Halbinsel war vor 12 Jahren, als ich zum ersten Male in diese Gegend kam, mit hohen Fichten bewachsen (auf der Generalstabskarte wird sie Brützheide genannt); jetzt sind die hohen Bäume ausgerodet und zum grossen Theil Ackerland geschaffen, auch wieder Schonung angelegt. Südöstlich liegen ganz spärliche Reste der sogenannten „Neuen Burg“, die 1359 erwähnt wird als „castra Nuyhus oder Neuenhuses“. Dieselbe war in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts schon nicht mehr als Burg vorhanden. Die Reste derselben, bestehend in den Fundamentsteinen, sind in diesem Jahrhundert erst beim Bau der dortigen Fischerhäuser und zum Bau einer Scheune in Bergholz verwendet. Der Grund und Boden der ganzen Halbinsel gehört zum Dorfe Bergholz.

Die Nuthe-Niederung war bekanntlich eine lange Vertheidigungs- und Angriffs-Linie der Slaven einer- und der Deutschen andererseits im 11. bis 13. Jahrhundert. Feste Orte oder Burgen waren fünf vorhanden: Trebbin, Beuthen, Saarmund, die Neue Burg und Potsdam. Bei jeder Burg war ein Uebergang, und sie hatten zur Vertheidigung derselben eine beständige Besatzung, die, wie historisch bekannt, aus den benachbarten Orten gestellt werden musste. Durch die unzugänglichen Sümpfe und Moräste der Nuthe-Niederung, die noch keinen Wasser-Abzug hatte, war es schwer hinüberzukommen; sie bildete eine natürliche Grenze zwischen dem von Albrecht dem Bären 1140 eroberten Lande und dem gegenüberliegenden

Wendenlande. — Von sämmtlichen 5 Burgen sind heute nur wenige Reste vorhanden, die grössten sind noch in Klein-Beuthen zu erkennen. Dort stand die Burg auf einem früheren Rundwall. In der Rundung findet man noch jetzt, namentlich am Abhang nach dem alten Nuthegraben, die Fundamente der Burg. — Bei der Neuen Burg führte ein Damm, der jetzt noch wenig zu erkennen, über das Bruch nach dem gegenüberliegenden, „der Drewitz“ genannten grossen Walde, und weiter nach dem alten Ort Gütergotz. Die Brücke, die bei den Fischerhäusern über die regulirte Nuthe führt, heisst stolz „Königsbrücke“; sie steht aber 200 Schritt nördlicher als die ältere, von der noch bei niedrigem Wasserstande Pfähle im Wasser zu sehen sind.

Einige 100 Schritt vom obigen Friedhof zog sich im Jahre 1887 von Nord nach Süd eine 8 Fuss hohe und 15—16 Fuss breite Schanze quer über diese Halbinsel. Jährlich verschwanden davon Stücke; vor 2 Jahren fand der Colonist Semann aus Potsdam bei Niederlegung eines Theiles derselben ein eisernes Schwert, das er leider unberufenen Händen überliess, aus denen ich es nicht mehr auftreiben konnte. Ich ersuchte den Semann, der inzwischen das übriggebliebene Stück Schanze gekauft hatte, bei Abgrabung desselben doch auf jeden Gegenstand zu achten und mir aufzubewahren. Das hat er dann auch redlich gethan. Aus 8 grösseren und kleineren, ganz verrosteten Stücken Eisen konnte ich das hier (Fig. 2) gezeichnete Schwert zusammenstellen. Die ganze Länge beträgt 54 *cm*, die Knauflänge 12 *cm*, die Parirstange 19 *cm*; die Scheide war auch von Eisen. Ausserdem fand sich noch ein Ring mit 6 *cm* äusserm und 3 *cm* innerm Durchmesser, ein Hufeisen und noch 8 grössere und kleinere Stücke Eisen, auch 20 Pferde-Zähne. Zwei Nagelköpfe hatten eine Breite von 4 *cm*. Hier möchte ich erwähnen, dass man in der Nähe der Schanze und der Burg viele Eisen-Schlacken findet; in der Erde der Schanze kamen solche nicht vor, es ist also anzunehmen, dass die Schanze älter ist als die Zeit, in der man das Eisen herstellte. Das Rohmaterial zur Herstellung von Eisen lieferten wohl die Nuthe-Brüche, in denen Rasen-Eisenstein vorkommt. —



Wie wichtig und wie stark von Menschen bewohnt die nähere Umgebung der oben beschriebenen Halbinsel in vorgeschichtlicher Zeit war, bezeugen noch folgende Fundorte:

1. Ganz in der Nähe der erwähnten Schanze sind bei Anlegung eines Spargelfeldes und bei Ausrodung des Waldes mehrere Stein-Packungen mit darin stehenden Aschen-Urnen gefunden worden; diese wurden leider nicht geschont und zertrümmert.
2. Nördlich von der erwähnten Schanze springt ein Stück höher gelegenen Landes, das mit 12- bis 15jährigen Fichten bewachsen ist, in die Nuthe-Niederung vor. Hier am Abhang fand ich 120—150 Feuerstein-Artefacte, von denen ich in der Sitzung am 21. Mai d. J. der Gesellschaft die hervorragenden Stücke zeigte.

3. Noch etwas nördlicher, jenseits des Rehgrabens, liegt der Kaninchenberg, den ich früher schon vergeblich auf vorgeschichtliche Merkmale absuchte. Im December v. J. fand ich den abgegrabenen südlichen Theil desselben, der schon mehrere Jahre beackert wird, ganz mit Feuerstein-Artefacten besäet; davon habe ich 50—60 schöne Stücke gesammelt. Proben davon, auch von den unter 2. genannten, sind in meiner Sammlung.
4. Dicht beim Dorfe Drewitz führt über die Nuthe eine Fahrstrasse; dieselbe geht im Bogen rechts um eine Erhöhung ins Dorf hinein. Auf dieser Erhöhung befindet sich die Wirthschaft von H. Wills mit grossem Garten. In letzterem sind schon häufig in Haufen zusammenliegende Findlinge, auch Back-Steine vom grössten Format beim Graben und Rigolen aufgefunden worden. Auch in diesem Jahre wieder eine Menge solcher Steine, wovon ich mich überzeugen konnte. Es kann angenommen werden, dass sich auch auf dieser Stelle eine alte Befestigung befunden hat zur Sicherung des dortigen Nuthe-Ueberganges.
5. An der Chaussee, die von Potsdam nach Saarmund führt, unweit der heutigen Eisenbahn-Haltestelle der Berlin-Wetzlarer Bahn „Rehbrücke“, da wo der Rehgraben die Chaussee quert, liegt das Wirthshaus zur „Rehbrücke“. — 200 Schritt südlich vom Wirthshaus, dicht an der westlichen Seite der Chaussee, befindet sich eine 8—10 Fuss hohe Anhöhe, der „Priesterberg“ genannt. Dieser Ort wird schon von Ledebur als Fundort von Urnen-Gräbern genannt. Diesen Sandberg fand ich im Jahre 1888 ganz mit Urnen-Scherben besäet, namentlich am Abhang desselben nach dem Rehgraben zu. Bei einer Nachgrabung kam eine grosse röthliche, leider zerdrückte Urne mit Deckel zum Vorschein. Sie war mit Leichenbrand bis obenhin gefüllt und stand auf einem flachen Stein. Rings herum und obenauf befanden sich auch Steine. Metall-Gegenstände waren nicht darin. Proben davon sind im Märkischen Provincial-Museum. Ausserdem fand ich in einer runden Stein-Packung den Leichenbrand ohne Urne, mit vielen Kohlenstückchen zwischen der Asche, aber ohne weitere Beigaben. — Auf der andern Seite der Chaussee stehen hohe Fichten und auch hier befinden sich Erd-Hügel, in denen Urnen, zwischen Steinen verpackt, gefunden wurden von Leuten, die hier Kartoffelgruben (für den Winter) aushoben. Diese Hügel haben wohl mit dem „Priesterberg“ ein zusammengehöriges Urnenfeld gebildet, das durch die in neuerer Zeit erbaute Chaussee durchschnitten wurde.
6. Vom Wirthshaus „Rehbrücke“ sieht man $2\frac{1}{2}$ *km* nach Westen den „grossen Rabensberg“ hervorragen. Auf seiner Kuppe befinden sich terrassenartig Schanzen, die ganz fraglicher Natur sind. Dieser Rabensberg mit dem an seinem Abhange unten gelegenen düsteren Teufels-See ist wohl auch mit der Vorgeschichte der Umgegend in Verbindung zu bringen. —

(25) Hr. Rud. Virchow zeigt

drei Geschwister mit Polysarcia praematura.

Die 3 Geschwister, welche hier im „Mess-Palast“ gezeigt worden sind, werden als Kinder einer Familie bezeichnet, welche ausserdem noch 4 Kinder zählt. Der Vater, ein Stellmacher-Meister an der russisch-ostpreussischen Grenze, die Mutter

und die 4 anderen Geschwister werden als normal geschildert. Der älteste, 13jährige Knabe Wilhelm (Fig. 1) wiegt 315 Pfund und hat eine Höhe von 1675 *mm*; die $3^1/_2$jährige Hulda (Fig. 2) wiegt 138, der $1^1/_2$jährige Emil 75 Pfund. Bei einer ver-

Fig. 2. Fig. 1.



gleichenden Messung des rechten Oberarms wurde für Wilhelm eine Länge von 470, für Hulda von 330, für Emil von 280 *mm* gefunden. Die Kinder sollen, ausser einigen Kinderkrankheiten, niemals krank gewesen sein. Sie haben guten Appetit und geniessen viel Fleisch, wenig Mehlspeisen und Kartoffeln. —

(26) Hr. Maass macht auf das im Passage-Panopticum sich zeigende sogenannte

„Flammen-Weib“

aufmerksam. Dasselbe ist die 23jährige Gattin eines Deutschen, der bei den Vorstellungen behülflich ist. Die junge Frau ist die Tochter eines Schweden und einer Negerin aus dem Stamme der Wambutti. Ihre Hautfarbe ist dunkel wie die einer Mulattin; ihr Gesicht hat sehr angenehme, wenig negerhafte Züge, dabei hellgraue freundliche Augen. Sie spricht auch etwas französisch und ziemlich gut deutsch. Gekleidet ist sie phantastisch negerhaft. Zuerst spielt sie mit 2 Riesenschlangen, die sie sich um den Hals und Körper windet, wie man es bei den indischen Schlangen-

beschwörern sehen kann. Dann tritt sie von der Bühne herunter und mitten im Saale auf ein etwas erhöhtes Podium, auf dem ein eiserner Käfig und in demselben ein sehr grosser eiserner Topf, mit brennenden Kohlen gefüllt, steht. In den Kohlen liegen mehrere rothglühende zollbreite Eisenstäbe, welche sie einen nach dem andern in den Mund, d. h. zwischen die Zähne, nimmt und von jedem ein etwa zolllanges Stück abbeisst und es in kleine Schalen speit: dieselben werden dann herumgereicht, damit Jeder sich selber überzeugen kann, dass sie noch glühend sind, so dass ein Berühren, ohne sich zu verbrennen, nicht möglich ist. Alles dies geschieht mitten unter den Zuschauern, die sich allerdings wegen der grossen Hitze und sprühenden Funken nicht allzu dicht an den Feuertopf heranwagen dürfen. Dann nimmt sie einen 2 Zoll dicken, rothglühenden Eisenstab aus dem Feuer und geht damit von Sitzreihe zu Sitzreihe, sich damit die blossen Arme bestreichend, ohne dass eine Spur von Verbrennung zu sehen ist. Ihr Mann trägt ihr dabei immer neue rothglühende Stäbe zu, mit denen sie ihr Spiel immer aufs Neue beginnt. Hat sie ihren Umgang vollendet, so steigt sie wieder auf die Bühne, und nun beginnt eine neue unglaubliche Leistung. Sie nimmt zwei mit heller Flamme auflodernde Fackeln und steckt sich eine nach der andern in den Mund, so dass die fusshohe Flamme in demselben verschwindet. Zuletzt zieht sie die eine in den Mund, dieselbe verlöscht darin; dann zieht sie die erloschene wieder heraus und lässt nun die, so zu sagen, herausgesogene Flamme fusshoch aus ihrem Munde aufleuchten und entzündet an dieser Flamme wieder die ausgegangene Fackel.

Hr. Maass erklärt, so etwas noch nie gesehen und absolut für unmöglich gehalten zu haben. Der Ehemann äusserte sich auf Befragen dahin, dass sie schon als vierjähriges Kind diese Kunststücke gelernt und sie seit dieser Zeit immer öffentlich geübt hätte, unterstützt durch den Aberglauben der Wambutti, dass diese Zauberkünste mit Feuer etwas Heiliges seien; durch die lange Gewöhnung habe sie endlich eine solche Meisterschaft erreicht. Sie tritt unter dem Namen Semona auf. —

(27) Neu eingegangene Schriften:

1. Reinecke, P., Neue skythische Alterthümer. Budapest 1898. (Ethnologische Mittheil. aus Ungarn.) Gesch. d. Verf.
2. Hahn, E., Ein Beitrag zur Urgeschichte des Bieres. o O. 1898. (Wochenschrift f. Brauerei.) Gesch. d. Verf.
3. Matiegka, H., Ueber die Beziehungen zwischen Körperbeschaffenheit und geistiger Thätigkeit bei Schulkindern. Wien 1898. (Mittheil. d. Wiener Anthropol. Ges.) Gesch. d. Verf.
4. Brandt, A., Das Hirngewicht und die Zahl der peripherischen Nervenfasern in ihrer Beziehung zur Körpergrösse. Erlangen 1898. (Biolog. Centralblatt.) Gesch. d. Verf.
5. Chamberlain, A. F., Report on the Kootenay Indians of South-Eastern British Columbia. London 1892. (Eighth Report on the North-Western Tribes of Canada.) Gesch. d. Verf.
6. Delorme, D., Les petits. La Hollande. Bruxelles 1898. Gesch. d. Verf.
7. Virchow, R., Die neueren Fortschritte in der Wissenschaft und ihr Einfluss auf Medicin und Chirurgie. Zweite Huxley-Lecture. Gelesen in d. Charing Cross Hospital Medical School zu London am 3. October 1898. Berlin 1898. Gesch. d. Verf.
8. Hirth, F., Schantung und Kiau-tschou. München 1898. (Beilage zur Allg. Zeitung. Nr. 218/219.) Gesch. d. Verf.

9. Polakowsky, H., Gab es eine präcolumbianische Lepra in America? o. O. u. J. Gesch. d. Verf.
10. Martin, J., Diluvial-Studien. Bremen 1898. (Abhandl. d. Naturw. Ver. z. Bremen.) Gesch. d. Verf.
11. Thurston, Edgar, Eurasians of Madras and Malabar; Note on Tattooing; Malagasy — Nias — Dravidians; Toda-Petition. Madras 1898. (Madras Government Museum.) Gesch. d. Verf.
12. Hamy, E. T., Note sur des oeufs d'autruches provenant de stations préhistoriques du Grand Erg. Paris 1898. (Bull. du Muséum d'histoire naturelle.)
13. Derselbe, Notice sur un recueil de plantes peintes à la gouache dans la première moitié du XVI[e] siècle, appartenant à la bibliothèque de Poitiers. Paris 1898. (Bull. du Muséum d'histoire nat.)
    Nr. 12 u. 13 Gesch. d. Verf.
14. Zakrzewsky, A., Ludność miasta Warszawy. W Krakowie 1895. Gesch. d. Verf.
15. Gobineau, Graf, Versuch über die Ungleichheit der Menschen-Rassen. Deutsche Ausgabe von L. Schemann. II. Band. Stuttgart 1899. Gesch. d. Verf.
16. Brinton, D. G., The peoples of the Philippines. Washington 1898. (Americ. Anthropolog.)
17. Derselbe, The archaeology of Cuba. Columbus, O. 1898. (Americ. Archaeologist.)
18. Derselbe, Note on the criteria of Wampum. o. O. u. J.
19. Derselbe, Book reviews. — The dwarf tribe of the upper Amazon. Washington 1898. (Americ. Anthropolog.)
20. Derselbe, The factors of heredity and environment in man. Washington 1898. (Americ. Anthropolog.)
    Nr. 16—20 Gesch. d. Verf.
21. Preuss, K. Th., Ueber einige Ornamente vom Kaiserin-Augusta-Fluss in Deutsch-Neu-Guinea. Leiden 1898. (Internat. Arch. f. Ethnographie.) Gesch. d. Verf.
22. Mies, J., Ueber die Masse und den Rauminhalt des Menschen mit Ausführung einer Bestimmung des specifischen Gewichts am Lebenden. München 1898. (Münchener Medicin. Wochenschr.) Gesch. d. Verf.
23. Hough, W., The Moki Snake Dance. Santa Fé Route, 1898.
24. Hilprecht, H. V., The Babylonian expedition of the university of Pennsylvania. Series A: Cuneiform texts. Vol. IX. Philadelphia 1898.
    Nr. 23 u. 24 Gesch. d. Hrn. Ehrenreich.
25. Bulletin intern. de l'Académie des Sciences de Cracovie. Juin et Juillet 1898.
26. Krüger, L., Beiträge zur Berechnung von Lothabweichungs-Systemen. Potsdam 1898. (Veröffentl. d. Königl. Pr. Geod. Inst.)
27. Helmert, F. R., Beiträge zur Theorie des Reversions-Pendels. Potsdam 1898. (Veröffentl. d. Königl. Preuss. Geod. Inst.)
    Nr. 25—27 Gesch. d. Hrn. Rud. Virchow.
28. Beiträge zur Geschichte und Alterthumskunde Pommerns. Festschrift zum 25jährigen Jubiläum des Hrn. Gymnasial-Directors Prof. H. Lemcke als Vorsitzenden der Gesellschaft für Pomm. Geschichte und Alterthumskunde. Gesch. d. Gesellschaft.
29. Jahres-Bericht der Männer vom Morgenstern, Heimathbund in Nord-Hannover. Bremerhaven 1898. Heft 1. Ueberwiesen von der Verwalt. d. Königl. Museums für Völkerkunde.

30. Borunda, Don Ignacio, Clave general de Jeroglificos Americanos. Manuscrit inédit publié par le Duc de Loubat. Roma 1898. Gesch. Sr. Excellenz des Herzogs v. Loubat.
31. Müllenhoff, Karl, Deutsche Alterthumskunde. IV. 1. Berlin 1898. Angekauft.
32. Deininger, J. W., Das Bauernhaus in Tirol und Vorarlberg. II. 5. Wien o. J.
33. Transactions of the international Congress of Prehistoric Archaeology. Third Session. 1868. London 1869.
34. Compte rendu de la dixième session du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques à Paris 1889. Paris 1891.
35. Andree, R., Die Fluthsagen. Braunschweig 1891.
36. Lacassagne, A., Les tatouages. Paris 1881.
37. Blumenbach, J. F., Collectio craniorum divers. gentium. 6 decades et nova pentas. Gottingae 1790—1828.
38. Derselbe, Nova pentas collect. craniorum ed. H. v. Jhering. Göttingen 1873.
39. Rüdinger, N., Ueber künstlich deformirte Schädel und Gehirne von Südsee-Insulanern (Neue Hebriden). München 1887. (Abhandl. d. Königl. Bayer. Akad. d. Wissensch.)
40. v. Baer, K. E., und R. Wagner, Bericht über die Zusammenkunft einiger Anthropologen im September 1861 in Göttingen zum Zwecke gemeinsamer Besprechungen. Leipzig 1861.
41. Allen, H., Crania from the mounds of the St. John's River, Florida. Ohne O. u. J. (Journ. Acad. Nat. Sci. Philadelphia. Vol. X.)
42. Virchow, Rud., Untersuchungen über die Entwickelung des Schädelgrundes. Berlin 1857.
43. Malling-Hansen, R, Perioden im Gewicht der Kinder und in der Sonnenwärme. Fragment III. A. Text. Fragment III. B. Atlas. Kopenhagen 1886.

Nr. 32—43 sind angekauft.

44. Schuchardt, C., Atlas vorgeschichtlicher Befestigungen in Nieder-Sachsen. Heft V und VI. Hannover 1896/98. Gesch. d. Histor. Vereins für Nieder-Sachsen.
45. Kollmann, J., und W. Büchly, Die Persistenz der Rassen und die Reconstruction der Physiognomie prähistorischer Schädel. Braunschweig 1898. (Arch. f. Anthrop.) Gesch. d. Verf.
46. Outes, F. F., Etnografía Argentina. Buenos Aires 1898. Gesch. d. Verf.
47. Topinard, P., Le moi, l'instinct et l'intelligence chez l'homme. Paris 1897. (Congrès de Saint-Étienne.) Gesch. d. Verf.
48. Liétard, De la résistance des types anthropologiques aux influences des milieux. Paris 1898. (Bull. de l'Académie de Médecine.) Gesch. d. Verf.
49. Polakowsky, A., Norwegische und internationale Lepra-Gesetzgebung. Berlin 1898. (Deutsche Medicin. Wochenschr.) Gesch. d. Verf.
50. Niederle, L., Zur Frage über den Ursprung der Slaven. Prag 1899. Gesch. d. Verf.
51. Meyer, H., Bows and arrows in Central Brazil. Washington 1898. (Smiths. Report for 1896.) Gesch. d. Verf.
52. Treichel, A., 10 Broschüren volkskundlichen Inhalts. o. O. u. J. Gesch. d. Verf.

53. Sandalgian, J., L'idiome des inscriptions cunéiformes urartiques. Roma 1898. Gesch. d. Verf.
54. Kollmann, P., Der Nordwesten unserer ostafrikanischen Colonie. Berlin (1898). Gesch. d. Verf.
55. Brinton, D. G., The Mayan Hieroglyphics. New York 1898. (Science.)
56. Derselbe, A record of study in aboriginal American languages. Media, P. 1898.
57. Derselbe, The linguistic cartography of the Chaco Region. Philadelphia 1898. (Proceed. Amer. Philos. Society.)
    Nr. 55—57 Gesch. d. Verf.
58. Chantre, E., Mission en Cappadoce 1893/94. Paris 1898. Gesch. d. Verf.
59. Kretschmer, P., Sprachregeln für die Bildung und Betonung zoologischer und botanischer Namen. Berlin 1899. Gesch. d. Verf.
60. Hamy, E. T., Notes sur les collections ethnographiques du Dr. Joseph Muneraty. Paris 1898. (Journ. Soc. des Américanistes de Paris.) Gesch. d. Verf.
61. Plath, K., Die Königspfalzen der Merowinger und Karolinger. Berlin 1892. Gesch. d. Verf.
62. Boas, F., Traditions of the Tillamook Indians. Ohne O. u. J. (Journ. of Amer. Folk-Lore. XI.)
63. Derselbe, Introduction to traditions of the Thompson River Indians of British Columbia. Ohne O. u. J. (Memoirs of the Amer. Folk-Lore Soc. VI.)
    Nr. 62 u. 63 Gesch. d. Verf.

Verbesserung:

Verhandl. 1898, S. 535, Zeile 9 und 10 von unten lies Perbaüngan, nicht Perbaiingan.

Chronologisches Inhaltsverzeichniss

der

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1898.

Autoren-Verzeichniss.

Sach-Register.

A.

B.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

J.

K.

L.

M.

N.

Q.

R.

S.

U.

V.

W.

X.

Y.

Z.

Eduard Krause.

Druck von Gebr. Unger in Berlin, Bernburger Str. 30.





